



UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**Conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción
sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte,
2023**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTORES:

URBINA PINEDO José Andrés (ORCID: 0000-0002-5430-139X)

LÓPEZ FERNÁNDEZ, Kevin Arni (ORCID: 0009-0005-7873-704X)

ASESOR:

Mg. ROJAS QUISPE, Miguel Antonio (ORCID: 0000-0003-0812-0659)

LINEA DE INVESTIGACION:

Toxicología y Medio Ambiente

Lima – Perú

2023

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO EXPONENCIAL - UNID									
RESULTADOS DE SIMILITUD									
NOMBRE DEL PROYECTO	Conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycan Ate-Vitarte, 2023								
FACULTAD	FARMACIA Y BIOQUIMICA								
FECHA DEL INFORME	19/12/2023								
INTEGRANTES	<table border="1"><thead><tr><th>APELLIDOS Y NOMBRES</th></tr></thead><tbody><tr><td>JOSÉ ANDRÉS URBINA PINEDO</td></tr><tr><td>KEVIN ARNI LOPEZ FERNANDEZ</td></tr></tbody></table>	APELLIDOS Y NOMBRES	JOSÉ ANDRÉS URBINA PINEDO	KEVIN ARNI LOPEZ FERNANDEZ					
APELLIDOS Y NOMBRES									
JOSÉ ANDRÉS URBINA PINEDO									
KEVIN ARNI LOPEZ FERNANDEZ									
RESULTADO DE SIMILITUD	<table border="1"><thead><tr><th>RESULTADO</th></tr></thead><tbody><tr><td>Aprobado</td></tr></tbody></table>	RESULTADO	Aprobado						
RESULTADO									
Aprobado									
<input type="checkbox"/> Conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycan Ate-Vitarte, 2023	<table border="1"><thead><tr><th>2024-2023</th><th>19-01-2023</th></tr></thead><tbody><tr><td>Urbina Pinedo</td><td>12:27:10</td></tr><tr><td>Arni</td><td></td></tr><tr><td>Fernandez</td><td></td></tr></tbody></table>	2024-2023	19-01-2023	Urbina Pinedo	12:27:10	Arni		Fernandez	
2024-2023	19-01-2023								
Urbina Pinedo	12:27:10								
Arni									
Fernandez									
									
									

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a Dios, Todopoderoso creador del Cielo y de la Tierra, quien nos enseñó el propósito de la vida.

A mis padres: cuyo amor y orientación me acompañan en todo lo que persigo. Son los mejores modelos de conducta y son una inspiración inagotable.

José

A mi familia que me dio palabras de ánimo para aprender a regañadientes, a aceptar mi separación de ellos y aun así me dieron más que apoyo, hora tras hora, día tras día, tanto emocional y financiero: mi amor y gratitud por ellos, apenas puede expresarse con palabras mi más eterno gracias.

Kevin

Agradecimiento

Un gran agradecimiento a nuestra Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID), que nos han apoyado en los logros de los objetivos profesionales y que ha trabajado activamente para proporcionar el tiempo académico para perseguir esos objetivos. La gratitud de la comunidad académica en general y entre todas las experiencias, nos han beneficiado enormemente de participar de la vida académica y universitaria.

Agradecer especialmente a nuestro asesor Mg. ROJAS QUISPE, Miguel Antonio, por sus consejos oportunos y la guía correcta para llegar a culminar esta investigación. También ha mostrado, con su ejemplo, lo que debe ser una buena persona y comprensión durante estos días de tesis.

Finalmente agradecer a los profesionales Químicos Farmacéuticos que silenciosamente, sin interés, participaron en orientar la encuesta de validación y la estadística de esta investigación. Aún más, su gran experiencia durante el proceso de investigación, el nivel metodológico y la redacción de esta tesis. Este logro no hubiera sido posible sin ellos.

José y Kevin

INDICE GENERAL

Carátula	i
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Índice de contenido.....	v
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen	ix
Abstract.....	x
I: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.4 Justificación de la investigación.....	4
1.5 Hipótesis.....	6
II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de la investigación.....	8
2.2. Bases teóricas	11
2.3. Marco conceptual	19
III. Metodología	21
3.1. Tipo de investigación	21
3.2. Enfoque y diseño.....	21
3.3. Variables.....	22
3.4. Población y muestra	22
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	24
3.7. Criterios éticos y de rigor científico	25

IV: RESULTADOS	26
V: DISCUSIÓN	37
VI: CONCLUSIONES	41
VII: RECOMENDACIONES	42
Referencias bibliográficas	43
Anexo 1. Matriz de consistencia	52
Anexo 2. Operacionalización de variables e indicadores.....	54
Anexo 3. Instrumento.....	56
Anexo 4. Data consolidado de resultados.....	58
Anexo 5. Cronograma del programa experimental	62
Anexo 6. Testimonio fotográfico.....	63
Anexo 7. Juicio de expertos.....	65

Índice de tablas

Tabla 1: Estadística de fiabilidad de la variable conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares	24
Tabla 2: Estadística de fiabilidad de la variable percepción sobre daño en la salud	24
Tabla 3: Distribución de frecuencias edad y sexo.....	26
Tabla 4: Resultados de los niveles hallados sobre la variable conocimiento sobre plaguicidas.....	27
Tabla 5: Resultados de los niveles hallados sobre la variable percepción sobre daño en la salud.....	29
Tabla 6: Prueba de normalidad para determinar distribución de variables	32
Tabla 7: Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman	32
Tabla 8: Prueba de correlación hipótesis general	33
Tabla 9: Prueba de correlación hipótesis específica 1	34
Tabla 10: Prueba de correlación hipótesis específica 2.....	35
Tabla 11: Prueba de correlación hipótesis específica 3.....	36

Índice de figuras

Figura 1: Clasificación de plaguicidas por banda toxicológica	12
Figura 2: Plaguicidas restringidos y prohibidos en el Perú.	19
Figura 3: Distribución de frecuencias edad y sexo.....	26
Figura 4: Distribución de los niveles hallados sobre la variable conocimiento sobre plaguicidas	28
Figura 5: Distribución de los niveles hallados sobre la variable percepción sobre daño en la salud.....	31

RESUMEN

Esta investigación evidencia el análisis del conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023, con el objetivo de establecer relación entre variables. Con respecto a la metodología utilizada, es un estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo, transversal correlacional; Para lo cual se elaboraron 02 instrumentos, que fueron validados por 03 expertos y hallando la confiabilidad de 0,722, para el cuestionario de conocimiento sobre plaguicidas y 0,923 para el de percepción sobre daño en la salud. Fueron aplicados a través de la técnica de encuesta durante el mes de agosto a 89 pobladores con huertos familiares.

Los resultados descriptivos evidencian que por falta de capacitación se observan bajo nivel de conocimiento y nivel alto de percepción; la correlación se llevó a cabo mediante Rho de Spearman como prueba estadística, obteniendo nivel de correlación significativa alta de 0,798** y nivel de significancia 0,00. Concluyendo, entre variables analizadas relación significativa alta.

Palabras clave: Conocimiento sobre plaguicidas, percepción de daño, toxicidad por plaguicidas.

ABSTRACT

This research shows the analysis of knowledge about pesticides in family gardens and perception of health damage in residents of Zone-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023, with the objective of establishing a relationship between variables. Regarding the methodology used, it is a non-experimental, quantitative, descriptive, cross-sectional correlational study; For which 02 instruments were developed, which were validated by 03 experts and the reliability was found to be 0.722 for the knowledge questionnaire about pesticides and 0.923 for the perception of health damage. They were applied through the survey technique during the month of August to 89 residents with family gardens.

The descriptive results show that due to lack of training, a low level of knowledge and a high level of perception are observed; The correlation was carried out using Spearman's Rho as a statistical test, obtaining a high significant correlation level of 0.798** and a significance level of 0.00. Concluding, a high significant relationship between analyzed variables.

Keywords: Knowledge about pesticides, perception of harm, pesticide toxicity.

I: INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

Los plaguicidas son químicos tóxicos, son intencionalmente liberados en un determinado ambiente, con el fin de evitar, detener, controlar, matar o destruir plagas (Kaur et al., 2019).

A nivel mundial son usados para proteger los cultivos contra plagas. Están considerados con un gran potencial tóxico para la humanidad pudiendo presentar efectos agudos y crónicos, dependiendo de la cantidad y forma de exposición. Algunos permanecen años en suelo y agua. Prohibidos en países desarrollados, aun utilizados en los que están en desarrollo (OMS, 2021).

Según la FAO, en 2020, el consumo de plaguicidas fue de 2,66 millones de toneladas a nivel mundial, mientras que en 1990 era de 1,69 millones de toneladas (FAO, 2022).

La demanda de plaguicidas crece a nivel mundial, se maximiza rendimiento de la tierra, a fin establecer una producción alimentaria sostenible (Bolaños, 2023).

La OMS reporta que, de casi cinco millones de muertes, el ocho por ciento se concatena a exposición ambiental, 240 000 víctimas anuales por envenenamiento agudo y 186 000 vinculadas a plaguicidas. Cada minuto una persona muere a causa de la exposición a sustancias tóxicas en el trabajo (MINSA, 2019).

En América latina el desconocimiento que tiene la población sobre los plaguicidas hace que se expongan a sus efectos tóxicos, asociados en su mayoría a intoxicaciones y enfermedades cancerígenas; Por lo que, es necesario indagar sobre cuanto conocen. Considerando que en México predomina conocimiento bajo (Bernardino-Hernández et al., 2019).

Bickel (2018) indica que más del 70% de plaguicidas comercializados en Bolivia son altamente peligrosos, y existe un uso indiscriminado, los agricultores mezclan agroquímicos tóxicos sin la debida protección individual. Ramírez (2018) nos dice que la mayor demanda de alimentos genera problemas irreversibles, contaminación de ecosistemas, pérdida de fertilidad en suelos, aparición nuevas plagas entre otros. Asimismo, en Chile identificaron la

necesidad de ahondar en el seguimiento de efectos de plaguicidas en la salud (Zúñiga et al., 2020).

Los efectos de los plaguicidas por desconocimiento pueden ser nocivos, si se usan en forma inadecuada (López et al, 2020). Principales grupos químicos involucrados: Piretroide (35 %), organofosforado (28,1%), carbamato (4.1%) (Gonzáles, 2019).

En estudios de Ordoñez et al (2019), refiere que los efectos perniciosos de plaguicidas están documentados. Por lo que, la información muestra a la sociedad, estudios científicos indicando relación con cánceres, leucemia y asma.

Gonzales (2019) nos indica que hay un alto Impacto al uso de plaguicidas en la salud, pudiendo vincularse con cáncer, leucemia, Parkinson, asma, neuropsicológicos y cognitivos. Dependiendo el impacto de la exposición, cantidad y edad. Grillo et al. (2018) indica asociación efectiva entre exponerse de forma crónica a organofosforados con la afectación de los nervios y que, el riesgo en la salud reproductiva, podría generar daño citogenético.

El conocimiento sobre uso de plaguicidas es muy importante como información en etiqueta del pesticida y sus pictogramas. Agencias reguladoras asumen la comunicación general de protección, por considerarlos como riesgo potencial (López Dávila, et al, 2019).

En el Perú, se notificaron en promedio 443 personas con envenenamiento agudo por pesticidas (MINSA, 2019). Según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades en 2019 se registraron 26,8% Insecticidas Órgano Fosforados Carbamicos, 9,4 % otros insecticidas, 7,3 % Herbicidas y Funguicidas, 2,6 % Rodenticidas y 2,1 % otros plaguicidas.

En lo vinculante al uso de elementos de protección, a veces por la poca comodidad no los usan, ocasionando sobre exposición; aumentando los riesgos por desconocimiento, complicando la evaluación de riesgos derivados, es conveniente concientizar a usuarios sobre las consecuencias (Jaimes et al., 2018).

El nivel bajo de conocimientos concuerda con reportes de la literatura revisada, no perciben el daño a la salud quizá por la falta conciencia para invertir en prevención (García y Bravo, 2019). Las implicancias instituyen gran preocupación en

componente sanitario a nivel de gobiernos, coligadas al uso descontrolado, pericias y por no aplicar control pertinente (Gordon y Marrugo, 2018).

El uso de plaguicidas va en aumento. Por tanto, el desconocimiento sobre el tema que se aborda por parte de los pobladores de la Zona-A Huaycán, hace que se produzcan daños en los pobladores, y en el ambiente que los rodea, contaminación de alimentos que estos ingieren, y en consecuencia, en caso de que el desconocimiento persista; la población seguirá expuesta a alergias, intoxicaciones, cáncer de diversos tipos y contaminación tanto del ambiente como alimenticia, aumentando la morbi-mortalidad, considerándose un problema de salud pública.

Es de suma importancia que, desde la perspectiva de los químicos farmacéuticos enfocados en velar por la salud pública, se valore el conocimiento y percepción de los pobladores de la Zona-A Huaycán, en relación a las variables de estudio y brindar aportes para la disminución de los riesgos y daños latentes que representa el uso de plaguicidas.

1.2. Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023?

Problemas específicos

PE1. ¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y signos y síntomas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023?

PE2. ¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y alteraciones fisiológicas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023?

PE3. ¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y enfermedades asociadas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023?

1.3. Objetivos

Objetivo general

Establecer la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023

Objetivos específicos

OE1. Establecer la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y signos y síntomas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023

OE2. Establecer la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y alteraciones fisiológicas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023

OE3. Establecer la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y enfermedades asociadas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023

1.4 Justificación

Justificación Teórica

El trabajo abastece de información selecta que permitirá establecer la relación entre conocimiento sobre uso de plaguicidas y percepción sobre daño en la salud de los pobladores de la Zona A Huaycán Ate-Vitarte, basándose en que las referencias exhiben que el desconocimiento sobre uso de plaguicidas produce daños en la salud de las personas, considerando que para gozar de buena salud es imprescindible tener una buena información sobre conceptos generales, normatividad y toxicidad sobre uso de plaguicidas. Siendo teóricamente novedoso, tendiendo en cuenta la perspectiva que se vislumbra desde la óptica del químico farmacéutico, proporcionando una visión integrada con respecto a los aportes en salud pública.

Justificación Practica

Los resultados condescenderán en la toma de medidas pertinentes para desarrollar capacitaciones, que incluyan al personal de farmacia en la prevención de riesgos por el inadecuado uso de plaguicidas para la disminución de patologías y en

cumplimiento de la NTS 109 del Ministerio de Salud, minimizando daños en la salud en la Zona A Huaycán.

Asimismo, los pobladores al encontrarse mejor capacitados, debido a la intervención de los profesionales farmacéuticos, podrán identificar los riesgos y las amenazas percibidas por el uso inadecuado de los plaguicidas, lo cual le permite una mayor y mejor predisposición al uso adecuado, con cambios de comportamiento proactivos que mejoren sus prácticas cotidianas, y favorezcan el cuidado de su salud y a su vez el medio ambiente.

Justificación Metodológica

Se basó en método científico, con la búsqueda en primer lugar de investigaciones previas que serán plasmadas como antecedentes, haciendo uso también de conceptos, técnicas, instrumentos y metodologías incluidas las estadísticas para la correlación: conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño, como inconveniente de salud pública relevante, seguido de discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones. Cabe señalar que, como parte del constructo de percepción sobre daño en la salud, se tuvo en cuenta los factores cognitivos, emocionales y sociales de los pobladores.

Se aspira a identificar el nivel que tiene la población sobre el problema expuesto con el fin de que tomen conciencia sobre los riesgos. Asimismo, sensibilizar a las universidades, municipalidades, instituciones de salud y todas aquellas organizaciones que dentro de sus funciones estén involucradas en el tema, para implementar capacitaciones que permitan minimizar los riesgos y peligros identificados, en el afán de contribuir a mejorar la salud pública de nuestro país.

La investigación es viable ya que se ha coordinado con los pobladores, asimismo es elaborado detrás de la indagación de antecedentes en los que se exponen daños que producen los plaguicidas en la salud y se realiza mediante encuestas voluntarias, validado por juicio de expertos, posteriormente se hace análisis de datos y presentan los resultados, asentados en los objetivos planteados.

1.5 Hipótesis

Hipótesis General.

H1: Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

H0: No existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

Hipótesis Específicas.

Hipótesis específica 1

H1: Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y signos y síntomas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

H0: No existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y signos y síntomas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

Hipótesis específica 2

H1: Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y alteraciones fisiológicas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

H0: No existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y alteraciones fisiológicas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

Hipótesis específica 3

H1: Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y enfermedades asociadas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

H0: No existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y enfermedades asociadas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Internacionales

López et al. (2019) Cuba. Objetivo: valorar el nivel de conocimiento de agricultores sobre el uso, riesgo y peligros asociados con la exposición a plaguicidas. Metodología: encuestan 124 campesinos. Análisis descriptivo. Resultados: 28,3 % recibió capacitación en plaguicidas. El 35,8 % almacenan plaguicidas en receptáculos sin identificar. Contenedores vacíos son incinerados (31,7 %) o reutilizados (42,6 %). 90 % no utiliza protección personal. Conclusión: la falta de conocimiento, el no uso de protección personal, la incapacidad para entender las etiquetas y la baja percepción de riesgos son principales causas de la exposición a plaguicidas y hay riesgo para la salud de trabajadores y residentes, ambiente.

Duarte A. (2020) El objetivo radica en implementar una estrategia para la enseñanza del control biológico que permita a la población con huertas familiares adquirir conocimientos y fomentar prácticas sostenibles en agricultura urbana, eliminando complicaciones en su salud por el uso de plaguicidas. Método: Experimental, cualitativo; muestra de 24 familias con huertos familiares. Resultados: En la fase exploratoria obtuvieron que, la mayoría de encuestados indica plagas que afectan los cultivos de sus huertos familiares; el 50% controla la plaga con productos caseros, 25% con plaguicidas y 25% no la controla, 50% desconoce sobre el uso de plaguicidas, 50% conocen sobre control biológico. Conclusiones: 75% validó la cartilla positivamente, promoviendo la aplicación de métodos de control biológico, Todos están de acuerdo que es mejor implementar practicas sostenibles en agricultura urbana, controlando las plagas biológicamente, en vez de plaguicidas que afectan su salud y la producción de alimentos seguros, saludables y amigables ambientalmente.

Bernardino-Hernández et al. (2020) México - Altos de Chiapas. Objetivo: caracterizar plaguicidas utilizados, conocimientos y conductas de su manejo e identificar síntomas de intoxicación aguda. Método: estudio transversal y comparativo. Resultado: la baja educación se asoció significativamente con exiguas sapiencias sobre su riesgo, conductas de manipulación inapropiadas. Perciben

alteraciones de intoxicación aguda: dolor de cabeza; dificultad respirar, dolor de pecho; ojos llorosos, nerviosismo, estremecimientos en cuerpo; piel con ardores; disentería, mareo, vomito, dolor estómago, náuseas, falta apetito. Perciben signos y síntomas: problema respiratorio, Irritación de piel, visuales, musculoesqueléticos, alteración del sistema nervioso. Conclusión: multiplicidad de síntomas de envenenamiento agudo, verosímilmente asociadas a la pluralidad de plaguicidas manipulados.

Gonzales (2020). Costa Rica. Investigación para evaluar percepción de riesgo por plaguicidas asociándolo a variables demográficas. Metodología: Estudio exploratorio, cuantitativo con una muestra de 143 personas. Resultados: los hombres presentaron mayor conocimiento 54%, el grupo de 40 a 78 años percibió más el riesgo a la exposición a plaguicidas, con mayor grado académico perciben más el riesgo de afectación de su salud, 62% considera que leer y aplicar lo que dice en las etiquetas disminuye los riesgos, 100% percibe que los plaguicidas causan efectos negativos en su salud. Conclusiones: La percepción es más marcada con la edad, sexo y nivel académico.

López (2019) Costa Rica. Investigación con el objetivo de evaluar efectos por uso de plaguicidas en Cantón de la Cruz. Método: No experimental, cuantitativo y descriptivo, con 40 participantes como muestra. Resultados: 70% son hombres, prevalencia de síntomas de neurotoxicidad como dolor de cabeza en 66.7%, cansancio 66.7%, lagrimeo 58.3%, salivación 39.3%, náuseas 33.3%, irritación de piel 58.3%, dolor muscular 83.3%, tos y dificultad para respirar 75%, la mayoría indica que los plaguicidas son dañinos, 100% utiliza plaguicidas de diferente tipo, la mayoría desconoce clasificación y no diferencian colores de etiquetas, 66% son clasificados como moderadamente tóxicos. Correlación entre variables menor a 0.05. Conclusiones: La mayoría desconoce que los síntomas de neurotoxicidad son efectos de plaguicidas y existe correlación alta entre variables.

Ordoñez et al. (2019) México. Estudio con el Objetivo: examinar frecuencia de manejo y sapiencia sobre efectos contrarios por plaguicidas. Método: Estudio No experimental, descriptivo, encuesta aplicada a una muestra de 58 pobladores.

Resultados: 48% saben poco y 34% no saben nada sobre uso y aplicaciones de plaguicidas, 91.8% nunca usa protección, 55.9% algún familiar falleció de cáncer, 85% familiar con asma y en un menor porcentaje leucemia. Conclusiones: Desconocimiento sobre el uso de plaguicidas y afectación a la salud. Se requiere ajustar y hacer cumplir la normatividad. Asimismo, implementar prevención y capacitación en labores agrícolas como en huertos familiares dentro de los hogares.

Nacionales

Porta (2021) Huancayo. Estudio con Objetivo: determinar prevalencia de intoxicaciones por plaguicidas. Método: tipo básica, no experimental, prospectiva, transversal, descriptiva. Resultado: 100% de uso de plaguicidas, grupo de 35 a 50 años que usa plaguicidas en 48.3% y de 50 a más 30%; feminas 53.3%. Uso de Tamarón y Paratión 48,3% y 40,0%; conocimiento sobre absorción del plaguicida 55%; para síntomas predominio salivación en 35.0%, cefalea con 20%, mareos 15%, seguido de cólicos, calambres y nauseas. Conclusiones: todos los participantes exteriorizaron alguna reacción clínica conexas con envenenamiento por plaguicidas. Desconocimiento nivel medio sobre las formas de absorción.

López y Armas (2019) Estudio que les permitió conocer la dependencia entre riesgos laborales y conocimiento sobre plaguicidas. Método: no experimental, transversal, descriptiva correlacional, aplicación de encuesta a 100 personas. Resultados: conocimiento medio sobre plaguicidas con 44%, bajo 32% y alto 24%; riesgo medio con 51%, alto 30% y bajo con 19%; niveles altos de incumplimiento de la norma, en su mayoría reciben capacitación; correlación significativa entre variables a ($p= 0,001$). Concluyen que en su mayoría presentan nivel de riesgo y de conocimiento medio. Existe relación entre variables.

Vela (2019) Arequipa. Estudio que les permitió valorar el riesgo a la exposición de plaguicidas. Método: Estudio observacional, se encuestaron 230 agricultores. Resultados: 71,7% conocen los elementos que componen los plaguicidas; 94.7% conoce sobre tipos de plaguicidas; 96.2% realiza mezclas de plaguicida; 43.91% entre los 15 a 25 años inicia con la aplicación de plaguicidas; 52.17% aplican plaguicidas durante el día; 73.91% no toman precauciones de seguridad para

manipulación y 74.35% no se protege; 82.17% lee las etiquetas, 46.96% guarda los sobrantes; 89.13% los almacena en sus casas; 50.87 lo transporta en bolsa; 36.52% indica que las vías de ingreso son por respiración, ojos, boca y piel; 30% solo respiración; 28.26% solo por piel; 28.70% indica ardor, lagrimeo e irritación; 19.57% náuseas y vómitos; 15.65% cansancio, visión borrosa y dolor de cabeza; 7.83% mareos y 5.65% dificultades respiratorias; disposición final el 42.61% los quema, 25.65% los bota a la basura, 11.74% en cualquier lugar; 87.39% no tienen familiares con enfermedades como cáncer o asma; 4.78% ha presentado cáncer y 3.04% asma. Diferencia significativa entre variables ($p < 0,000$). Concluyendo que: Los encuestados no usan equipos de protección personal, la mayoría conoce sobre el uso de plaguicidas, la mayoría no toman medidas preventivas y es crítico la disposición final de recipientes.

Fernández y Ruiz (2021) Lima. La investigación tuvo el objetivo de determinar relación entre manipulación e impacto en Canta. Método: Diseño no experimental, cuantitativo, correlacional y transversal. Resultados: 63.31% están en 26 a 45 años; 100% varones; 39.64% manipulación regular, 33.14% bajo y 27.22% alto; 60.6% uso de plaguicida alto; 54.44% uso de protección de equipos bajo; 39.64% tienen alteraciones de salud bajo, 34.32% regular y 26.04% alto; 68.05% signos y síntomas de toxicidad bajo, 23.67% regular y 8.28% alto. Conclusiones: Existe correlación entre variables $p = 0.000$, la mayoría usa los plaguicidas de forma indiscriminada, refiere síntomas bajos y tiene un uso bajo de equipos de protección.

2.2. Bases teóricas

Plaguicidas

Según la Organización de las Naciones Unidas FAO (2022), un plaguicida es cualquier sustancia consignada a prevención, destrucción, atracción, o luchar contra plagas.

Circunscribe sustancias consignadas para regular el crecimiento de vegetales, vertidas a las siembras precedentemente o ulteriormente de la cosecha para salvaguardar los productos.

Actualmente, más de 1000 plaguicidas son usados para salvaguardar que los vegetales no sean dañados por plagas. Cabe señalar que, cada uno posee propiedades y efectos toxicológicos inherentes (OMS, 2022).

Clasificación

Según categoría toxicológica





OMS recomienda clasifiquen según condición de toxicidad y son caracterizados por coloración de etiqueta (OMS, 2022).

Según naturaleza química

Organofosforados, carbamatos, piretrinas, piretroides, neonicotinoides y avermectinas (OMS, 2022).

Figura 1

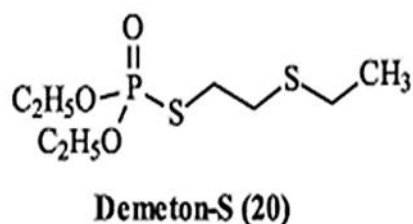
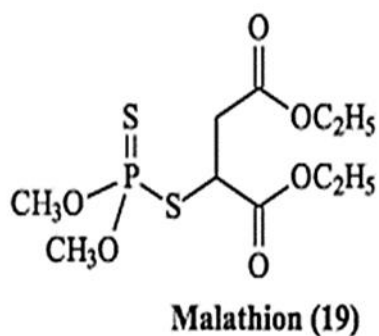
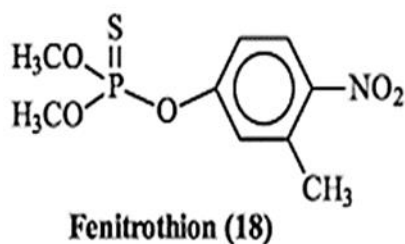
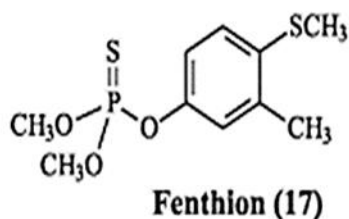
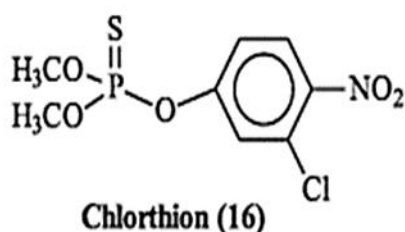
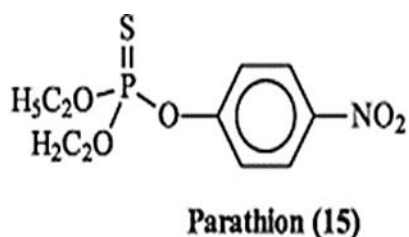
Clasificación de plaguicidas por banda toxicológica

OMS	SGA (GHS)	PICTOGRAMA DE PELIGRO	PALABRA DE ADVERTENCIA
Categoría I a Extremadamente Peligroso	Categoría 1 Extremadamente Peligroso		PELIGRO
Categoría I b Altamente Peligroso	Categoría 2 Altamente Peligroso		PELIGRO
Categoría II Moderadamente Peligroso	Categoría 3 Moderadamente Peligroso		PELIGRO
Categoría III Ligeramente Peligroso	Categoría 4 Ligeramente Peligroso		ATENCIÓN

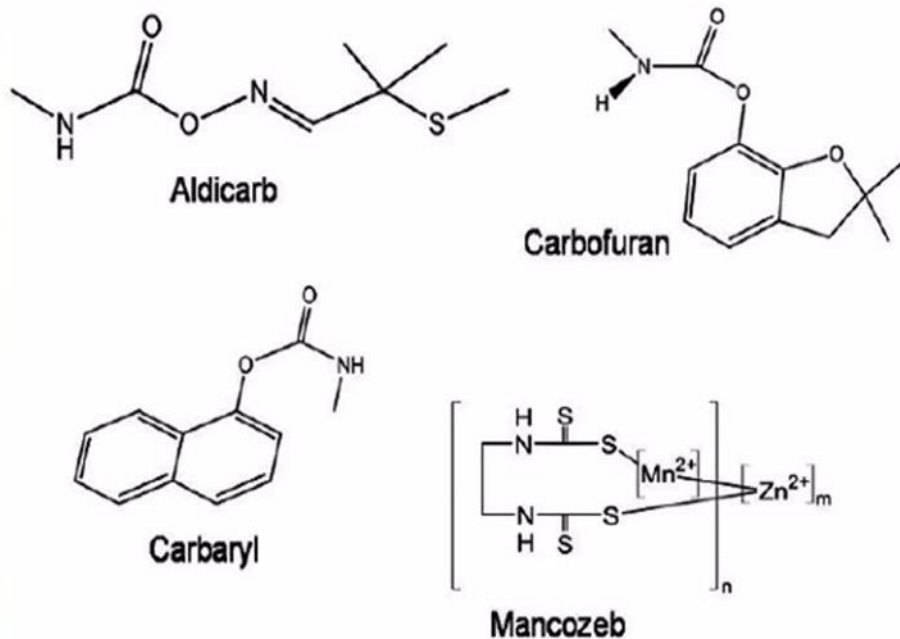
Fuente: OMS, 2022

Organofosforados: Conformados por un átomo de fósforo unido a cuatro átomos de oxígeno o tres átomos de oxígeno y uno de azufre. El fósforo que se libera se coligará a la enzima acetilcolinesterasa, inhabilitando la transferencia nerviosa e induciendo efectos perniciosos (King & Aaron, 2015).

Para uso agrícola 85% a 90% de concentración y para el doméstico hasta 5% (Organización Panamericana de la Salud, 2021).



Carbamatos: Son ésteres derivados de los ácidos N-metil o dimetil carbámico, incluye aproximadamente veinticinco agregados, disponibles como: fungicidas, herbicidas, herbicidas, insecticidas. La estructura básica compuesta por grupos alquilo o arilo, hidrógeno, y el grupo saliente. (OMS, 2020). Al igual que los organofosforados, son capaces de inhabilitar las enzimas colinesterásicas.



Cabe señalar que, los carbamatos como los organofosforados, se instalan por 03 vías; cutánea, digestiva y respiratoria. Los carbamatos no son almacenados en el cuerpo, ya que su biotransformación se lleva a cabo por conjugación, hidrólisis u oxidación. Eliminándose prioritariamente por la orina, deposiciones y aire expirado (Gordon, 2018).

Las intoxicaciones por ambos son muy análogas; sin embargo, los carbamatos se metabolizan con mayor rapidez (Organización Panamericana de la Salud, 2021). Para diagnosticar intoxicación por carbamatos, se hace referencia a la anamnesis, revelaciones de síndrome toxicolinérgico, conjuntamente con ensayos de laboratorio (Marrero et al., 2018).

2.2.1. Conocimiento sobre uso de plaguicidas

Según García y Bravo (2019) las bases la formación y acatamiento de recomendaciones hechas por el fabricante, que se encuentran como documentos adjuntos a cada plaguicida, como aporte a su responsabilidad de informar adecuadamente, se torna como fundamental para la prevención; asimismo los

comerciantes de plaguicidas y gobiernos son responsables de capacitar y vigilar sobre el uso, evitando así sus consecuencias nefastas de intoxicaciones.

El reporte preparado por la División de Salud y Ambiente de la OPS, reseña que, intoxicaciones agudas son resultado de sistemas defectuosos de comunicación sobre riesgos, educación, sanitarios y de regulación y control (Van Maele-Fabry et al., 2019).

Por su parte, Porta (2019) define el conocimiento y uso, como algo muy habitual en agricultura. Esto, debido a su toxicidad y mal uso, probablemente se constituye en ese enorme problema de salud que se derivan de sus componentes activos y el contacto inherente con el producto, originando intoxicaciones de graves a crónicas.

Asimismo; Gordon (2018) manifiesta que son compuestos químicos que mitigan, controlan, destruyen y previenen plagas.

Para Gunnell et al. (2019) son compuestos consignados al control, destrucción y prevención de plagas; también a variedades de plantas o animales que interfieran con la cadena productiva perjudicando el crecimiento o subsistencia adecuada.

Para Grillo (2018) señala que, los compuestos químicos contenidos en plaguicidas pueden ser sumamente dañinos, estimando que se originan síntomas como cefaleas, náuseas, vómitos y dependiendo de dosis y exposición pueden llegar a producir víctimas de intoxicaciones y decesos.

En cuanto al INS (2020), al entrar por cualquier vía de exposición, ya sea dérmica, digestiva o respiratoria, dependiendo de sus características puede originar trastornos agudos y empeorar hasta los crónicos.

2.2.2. Percepción sobre daño en la salud

Según Torres (2018) los carbamatos y fosforados con inmediatez originan afectación del sistema nervioso, por ser significativamente peligrosos a nivel neurológico sobrepasando muchas veces la barrera encefálica en mujeres

grávidas, comprometiendo el crecimiento y desarrollo del feto. También puede producir otros efectos como agotamiento, menoscabo de concentración y reminiscencia, parálisis, y temblores.

Los plaguicidas se siguen empleando para el control y destrucción de plagas, pero su extrema toxicidad los convierte en elementos potencialmente dañinos, favoreciendo el detrimento de todos los ecosistemas, (Bernardino-Hernández et al; 2019).

Con respecto a las intoxicaciones por plaguicidas, el registro señala 50% con muertes en 99% para países en desarrollo. Asimismo, los registros señalan existencia de aproximadamente un millón de envenenamientos con 70% en agricultura en el mundo (López, 2019).

En lo que concierne a cánceres, se asocian los gastrointestinales, linfomas, mamarios, médula ósea, epidérmicos, prostáticos, reproductivos, tiroideos y testiculares, que generalmente se evidencian a lo largo de la vida (Van Maele-Fabry et al., 2019).

De la Cruz et al., (2019), ratifica los efectos agudos y toxicidad aguda de la OMS: Ligeramente peligroso (III): toxicidad aguda baja, pueden causar irritación ocular o cutánea.

Moderadamente peligroso (II): edema pulmonar, gastritis, hemorragia glomerular, inflamación y gastritis.

Altamente peligroso (Ib): Irritación ocular y dérmica (De la Cruz et al., 2019).

Efectos crónicos:

Glifosato: puede ocasionar linfoma no Hodgkin, las pruebas de carcinogenicidad en individuos limitadas; provocando deterioro de ADN y cromosomas (ISG, 2015).

Malatión: Factible cancerígeno tipo 2^a. No hay evidencia sostenible de carcinogenicidad en individuos para linfomas no Hodgkin o prostáticos. (ISG, 2015).

Efectos de la exposición crónica

Es consecuencia del contacto frecuente en períodos largos, aparentemente a dosis que no deberían desplegar efectos considerables. Considerando la exposición medioambiental como fuente primordial de perjuicios, por contaminación de agua, aire, alimentos y suelo. Así también, considerando cánceres, neurotoxicidad, interferencias reproductivas e inmunitarias y de crecimiento y desarrollo como efectos crónicos con mayor preponderancia. Cabe señalar que, los herbicidas se encuentran en etapa de investigación para descartar cronicidad (Caletti, 2021).

Los estudios epidemiológicos se enmarañan por exposición coetánea a misceláneos compuestos y variantes genéticas que atañen a las diversas vulnerabilidades o susceptibilidades de los sujetos. Es importante enfatizar el poco registro de intoxicaciones y la recopilación exigua de referencias de exposición al producto de alto potencial tóxico. En ese sentido, es preciso incidir en la implementación de historias clínicas ambientales sistematizadas (Caletti, 2021).

En el estudio realizado por Bernardino-Hernández et al; 2020, la población agrícola indica que los usuarios se encuentran altamente expuestos a los riesgos asociados al uso de plaguicidas de alto potencial tóxico, con repercusiones crónicas. Es necesario que autoridades gubernativas, muestren mayor compromiso con normas estrictas en cuanto a comercio, utilización y manejo, con políticas integrales para la promoción de sistemas eco amigables.

2.2.3 Normativas Las directrices para el manejo y uso seguro de plaguicidas establecen que los plaguicidas deben ser adquiridos en lugares autorizados, tener un número de registro emitido por la autoridad nacional, estar en su envase original y tener una etiqueta legible con una fecha de uso válida. (FAO, 2022). Además, se recomienda que la mezcla y carga de los plaguicidas se realice al aire libre o en recintos con ventilación natural o forzada y lejos de otras personas o animales, en una superficie impermeable y disponiendo de un sistema de contención y recolección de derrames FAO (2022). Asimismo, sugiere adquirir la cantidad necesaria para las aplicaciones en campo, con el fin de evitar almacenamientos

prolongados. Esto se debe a que puede acrecentar el riesgo de degradación y menguar la eficacia del producto, así como la contaminación de los ecosistemas (FAO, 2022).

Marco legal peruano para plaguicidas:

Según el D.S. N° 001-2015-MINAGRI certifican el Reglamento del Sistema Nacional de Plaguicidas de Uso Agrícola. Las autoridades como Dirección Dirección General de Salud Ambiental y la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios DGAAA tiene la responsabilidad de evaluar los registros, con riesgos que pudiera ocasionar a los ecosistemas, así como supervisar y controlar insumos en cuestión dentro de sus competencias (MINAGRI, 2020).

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0022-2020-MINAGRI-SENASA-DIAIA.

Impide el uso de plaguicidas que contengan Methamidophos desde el 30 noviembre 2020. Prohíbe: mercadeo, distribución, fabricación, formulación, almacenamiento y/o envasado de plaguicidas químicos de uso agrícola (MINAGRI, 2020).

NORMA TECNICA DE SALUD N° 109-MINSA/DGE-V.01

Instaura Vigilancia Epidemiología en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas. RM N° 649-2014/MINSA. Objetivo: apoyar en prevenir y controlar la exposición e intoxicaciones. La Vigilancia Epidemiológica es un sistema que permite detectar situaciones de alerta y brotes de enfermedades conexas al uso de compuestos químicos, lo que a su vez contribuye a prevenir, investigar y controlar enfermedades en lugares donde se identifiquen. Apoyando también la enunciación de políticas de salud pública.

El Servicio Nacional de Sanidad Agraria SENASA (2019) exhibe la relación de restringidos en el país, detallados en la Figura 2.

Figura 2.

Plaguicidas restringidos.



LISTADO DE PLAGUICIDAS AGRICOLAS POR NOMBRE COMUN DEL INGREDIENTE ACTIVO CUYO REGISTRO SE ENCUENTRA PROHIBIDO EN EL PERU

Aldrin(1991)	Captafol (1999)
Endrin (1991)	Clorobencilato (1999)
Dieldrin (1991)	Hexaclorobenceno (1999)
BHC/HCH (1991)	Pentaclorofenol (1999)
Canfecloro/Toxafeno (1991)	Clordano (1999)
2,4,5-T (1991)	Dibromuro de etileno (1999)
DDT (1991)	Clordimeform (1999)
Parathion etílico (2000)	Compuestos de mercurio (1999)
Parathion metílico (2000)	Fosfamidon (1999)
Monocrotofos (2004)	Lindano (2000)
Binapacril (2000)	Mirex (2000)
Dinoseb (1999)	Sales de dinoseb (1999)
Fluoroacetamida (1999)	DNOC - dinitro orto cresol (2000)
Heptacloro (1991)	Oxido de etileno (2004)
Dicloruro de etileno (2004)	Aldicarb (2012)
Endosulfan (2012)	Arseniato de plomo (2012)
Alachlor (2016)	Azinphos methyl (2016)
Clordecona (2017)	Methamidophos (2020)
Paraquat (2020)	

Fuente: SENASA (2019)

2.3 Marco conceptual

Daño: Modificación de la estructura o funcionamiento del organismo

Equipo de protección personal: Equipo destinado a ser llevado por el trabajador para que lo proteja de riesgos que puedan amenazar su seguridad (UNICAN, 2020).

Intoxicación: sustancia que posibilita elementos perjudiciales en salud (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

Normativa: Relativo a las normas

Peligro: características inherentes de una sustancia que podrían inducir derivaciones peligrosas, hasta la muerte.

Percepción: Fenómeno de captación y procesamiento de estímulos mediante los sentidos.

Plaga: Especies comprometidas en transferir padecimientos infecciosos cuando sobrepasan los límenes.

Plaguicidas: Son sustancias químicas de origen natural o sintético que se emplean para controlar plagas, matar insectos, hierbas y roedores, que afectan o dañan los cultivos y siembras. (Torres, 2018).

Riesgo: Probabilidad de un evento peligroso (NIOSH, 2019).

Signo: Revelación objetiva de malestar (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

Síntoma: Revelación subjetiva de enfermedad (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

Sospecha de una intoxicación: Signos y síntomas que prevalecen luego de que la persona ha estado en contacto con alguna sustancia (Mayo, 2022).

Toxico: Sustancia peligrosa que puede dañar a un organismo expuesto (EPA, 2023).

Toxicidad: Peculiaridad física o biológica que establece el potencial de un compuesto químico con detrimento de un organismo vivo (FAO, 2022).

Uso: Hacer servir una cosa para algo (Real Academia Española, 2022)

III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

Tipo básica, mediante observación se ganan sapiencias nuevas, observando tal cual se reconocen originalmente intrínsecamente al argumento de estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

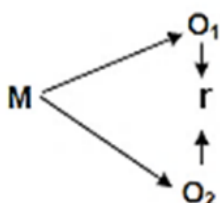
Esta investigación Básica, porque se toma en cuenta la relación entre las variables conocimiento sobre uso de plaguicidas y percepción sobre daño en la salud de los pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

3.2. Enfoque y Diseño

Esta investigación, tomando en cuenta las variables tiene un enfoque cuantitativo. La ruta cuantitativa es conveniente cuando se requiere valorar magnitudes de fenómenos y probar hipótesis (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

El Diseño no experimental, los individuos fueron valuados en contexto natural sin alteraciones de variables. Además; posee corte transversal, acopia datos en un único instante para su posterior ponderación (Arias, 2021).

Estudio descriptivo correlacional simple, determina la relación entre variable Conocimiento sobre uso de plaguicidas y la variable Percepción sobre daño en la salud de los pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023, calculando las variables y su relación con operaciones estadísticas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). El esquema es el siguiente:



M = Pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte

Ov₁ = Conocimiento sobre uso de plaguicidas

Ov₂ = Percepción sobre daño en la salud

r = correlación entre las variables

3.3. Variables

V1: Conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares

Es el nivel de comprensión de todo aquello que es percibido y aprendido por la mente humana, le permite entender la naturaleza de las cosas que los rodean, sus relaciones y cualidades por medio del razonamiento (Bermeo et al., 2018).

Definición operacional: Nivel de comprensión de todo aquello que es percibido y aprendido por la mente humana, le permite entender la naturaleza de los plaguicidas utilizados en los huertos familiares

V2: Percepción sobre daño en la salud

Proceso cognitivo que permite a través de los sentidos recibir información y conformar una representación real del estado de salud de las personas (OPS, 2019).

Definición operacional: Proceso que permite a través de los sentidos expresar de forma representativa los daños en la salud por el uso de plaguicidas en los huertos familiares.

3.4. Población y Muestra

Población

Según Sánchez et al. (2018) son todos los elementos que conservan rasgos comunes, y con la posibilidad de caracterizarlos y analizarlos. Es el conjunto de datos de una característica medida en cada individuo del universo. Población integrada por el conjunto de personas o empresas que comparten características comunes y medibles (Carhuancho et al., 2019).

En tal sentido, en esta investigación la población está compuesta por 115 pobladores con huertos familiares de la Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023, según población censal de la Municipalidad de Ate.

Muestra

Fragmento de la población seleccionada para el estudio, con peculiaridades exactas (Sánchez et al., 2018).

Se discurrió en 89 pobladores por ser representativa.

Cálculo del tamaño de muestra

Se empleó la fórmula:

$$N = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

N = 89 pobladores

Muestreo

Se empleó el muestreo no probabilístico criterial.

Criterio de inclusión

- Pobladores mayores de edad de la Zona A Huaycán
- Pobladores que desean colaborar de forma libre.
- Pobladores que ultimaron la encuesta al 100%
- Pobladores que leen y escriben

Criterio de exclusión

- Pobladores de Zona A Huaycán que no cumplieron con criterios de inclusión
- Pobladores menores de edad y más de 65 años
- Pobladores que no completaron la encuesta al 100%

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

La técnica de encuesta, consigna un cuestionario estructurado, tiene tres (03) partes: La primera consta de datos generales demográficos. La segunda corresponde a la Variable 1 conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares, consta de 10 preguntas. La tercera parte corresponde a la Variable 2 percepción sobre daño en la salud, consta de 10 preguntas. Ambos medidos en escala de Likert.

Instrumentos de recolección de datos

Se empleó un cuestionario estructurado como instrumento, validado por juicio de expertos.

Validez: Según Sánchez et al., (2018) grado en que una técnica calcula efectivamente lo que se mide. Los expertos, admitieron suficiencia y viabilidad (Sánchez et al., 2018).

Confiabilidad: Se realizó prueba piloto a 20 pobladores, con aplicación posterior de Alfa de Cronbach, evidenciando consistencia de instrumentos.

Se calculó el valor de alfa de Cronbach, alcanzando:

Tabla 1

Estadística de fiabilidad de la variable conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares.

Cuestionario	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Conocimiento sobre plaguicidas	,722	20

El valor obtenido fue de 0,722 alfa de Cronbach para 20 ítems que se encuentran valorados en escala de Likert, debido a que el valor se acerca a 1, se comprueba la consistencia interna del instrumento.

Tabla 2

Estadística de fiabilidad de la variable percepción sobre daño en la salud

Cuestionario	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Percepción sobre daño en la salud	,923	20

El valor obtenido fue de 0,923 alfa de Cronbach para 20 ítems que se encuentran valorados en escala de Likert, debido a que el valor se acerca a 1, se comprueba la consistencia interna del instrumento.

3.6 Técnicas de Procesamientos y análisis de datos

Procesamientos

Se requirió aprobación de la Universidad y las aquiescencias convenientes. Luego se destinó la prueba piloto y se validó.

Para capturar información, se comunicó objetivos a los pobladores. A los que aceptaron, se aplicaron los cuestionarios.

Posteriormente, los datos recabados se inspeccionaron.
Se llevó a cabo en agosto del 2023.

Método de análisis de datos

Subsiguientemente de la captura de datos, se procesaron en Excel 2021 y SPSS v25. Se valoraron frecuencias y porcentajes; y se exteriorizan en tablas y figuras. Se manejaron los siguientes estadísticos: Alfa de Cronbach para instituir la confianza de cuestionarios y Rho de Spearman para medir asociación de variables.

3.7 Criterios éticos y de rigor científico

Se tomó en cuenta las políticas establecidas por la universidad, la Guía de elaboración de trabajos de investigación, las normas de redacción APA (7° edición), respetando los derechos de autor y previniendo el plagio.

IV: RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

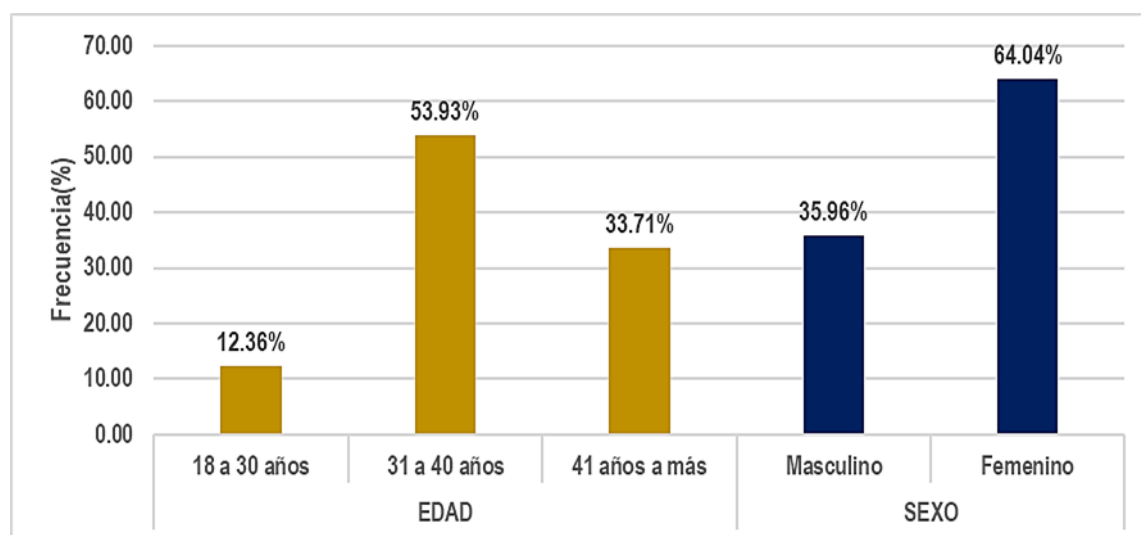
Tabla 3

Distribución de frecuencias edad y sexo

		Frecuencia	%	Total Frecuencia	Total %
Edad	18 a 30 años	11	12.36	89	100,00
	31 a 40 años	48	53.93		
	41 años a más	30	33.71		
Sexo	Masculino	32	35.96	89	100,00
	Femenino	57	64.04		

Figura 3

Distribución frecuencia edad y sexo



Interpretación:

Se puede apreciar en la figura 3 que, en 53.93% el grupo prevalente es el de 31 a 40 años seguido con 33.71% el grupo de 41 a años a más y con 12.36% el de 18 a 30 años; Asimismo, se exhibe prevalencia de féminas en 64.04%, seguido de varones en 35.96%.

Tabla 4

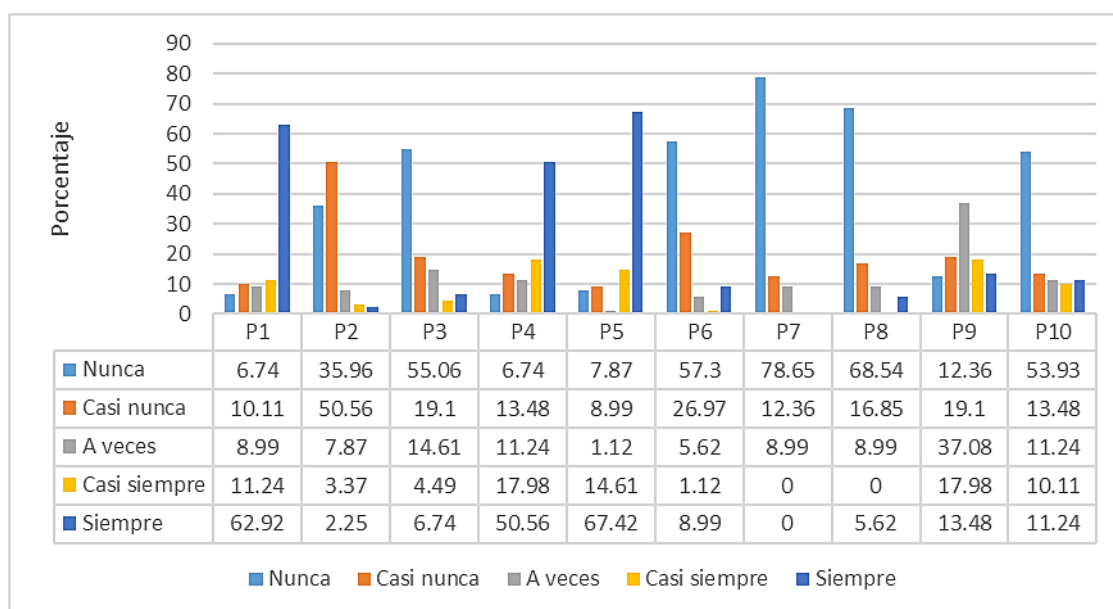
Resultados de los niveles hallados sobre la variable conocimiento sobre plaguicidas

Preguntas	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
P1 ¿Usa plaguicidas en su huerto familiar para combatir las plagas?	6	6.74	9	10.1	8	8.99	10	11.2	56	62.9	89	100
P2 ¿Toma medidas de seguridad para la mezcla o aplicación?	32	35.96	45	50.6	7	7.87	3	3.37	2	2.25	89	100
P3 ¿Usa equipo de protección para la aplicación de plaguicidas?	49	55.1	17	19.1	13	14.6	4	4.49	6	6.74	89	100
P4 ¿Guarda los plaguicidas en el interior de su casa?	6	6.74	12	13.5	10	11.2	16	18	45	50.6	89	100
P5 ¿Desecha los envases de plaguicidas junto a la basura doméstica?	7	7.87	8	8.99	1	1.12	13	14.6	60	67.4	89	100
P6 ¿Ha recibido capacitación sobre la normativa para el uso de plaguicidas?	51	57.3	24	27	5	5.62	1	1.12	8	8.99	89	100
P7 ¿Conoce y aplica la Normativa sobre plaguicidas?	70	78.7	11	12.4	8	8.99	0	0	0	0	89	100

P8 ¿Lee la etiqueta al comprar o utilizar los plaguicidas?	61	68.5	15	16.9	8	8.99	0	0	5	5.62	89	100
P9 ¿Ha escuchado o conoce que los plaguicidas son elementos tóxicos?	11	12.4	17	19.1	33	37.1	16	18	12	13.5	89	100
P10 ¿Ha escuchado o conoce como actuar en caso de intoxicación por plaguicidas?	48	53.9	12	13.5	10	11.2	9	10.1	10	11.2	89	100

Figura 4

Distribución de los niveles hallados sobre la variable conocimiento sobre plaguicidas



Interpretación:

Los participantes en cuanto a la dimensión conocimiento sobre uso, el 69.2% refieren que siempre y en 11.24% que casi siempre usan plaguicidas en su huerto familiar para combatir las plagas; con 50.56% casi nunca y 35.96% nunca toman medidas de seguridad para la mezcla o aplicación; La mayoría con 55.06% nunca usa equipo para protegerse; Asimismo, la mayoría siempre con 50.56% y casi siempre con 17.98% guarda los plaguicidas en el interior de su casa; con 67.42% siempre y 14.61% casi siempre desecha los envases

de plaguicidas junto a la basura doméstica..

En cuanto a la dimensión conocimiento sobre normativa, para el uso, se halló nivel bajo, en 57.30% nunca y 26.97% casi nunca han recibido capacitación para el uso de plaguicidas, en 78.65% nunca y en 12.36% casi nunca conocen o aplican la Normativa sobre plaguicidas, en 68.54% nunca y en 16.85% casi nunca lee la etiqueta al comprar o utilizar los plaguicidas.

En cuanto a la dimensión conocimiento sobre toxicidad por el uso, en su mayoría con 37.08% a veces y 17.98% casi siempre han escuchado o conocen que los plaguicidas son elementos tóxicos; Además el 53.93% nunca ha escuchado o conoce como actuar en caso de intoxicación por plaguicidas

Considerando que estos niveles bajos hallados, se debe a que nunca en 57.30% y casi nunca en 26.97% han recibido capacitación para el uso de plaguicidas.

Tabla 5

Resultados de los niveles hallados sobre la variable percepción sobre daño en la salud

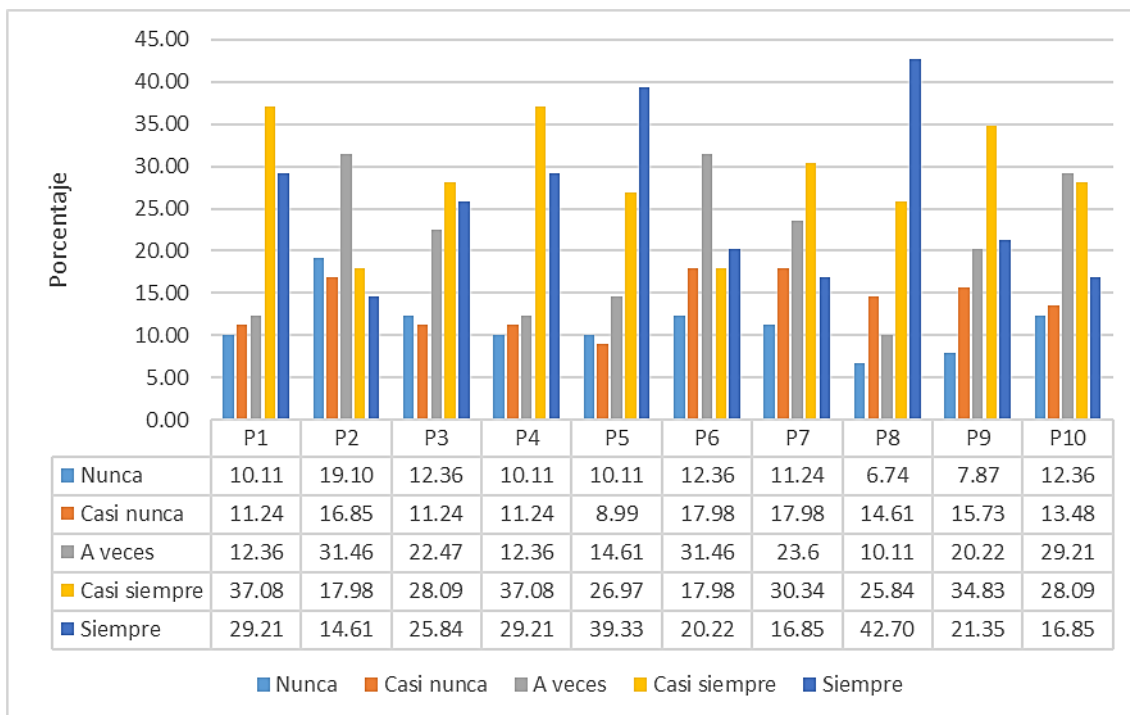
Preguntas	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
P1. Percibe irritación de la piel y ojos	9	10.11	10	11.24	11	12.36	33	37.08	26	29.21	89	100
P2. Percibe dificultad para respirar	17	19.10	15	16.85	28	31.46	16	17.98	13	14.61	89	100
P3. Percibe problemas nerviosos, musculares	11	12.36	10	11.24	20	22.47	25	28.09	23	25.84	89	100
P4. Percibe alteraciones frecuentes en su salud como cefalea o dolor de cabeza	9	10.11	10	11.24	11	12.36	33	37.08	26	29.21	89	100

P5. Percibe alteraciones frecuentes en su salud como cansancio, fatiga	9	10.11	8	8.99	13	14.61	24	26.97	35	39.33	89	100
P6. Percibe alteraciones frecuentes en su salud como salivación, sequedad garganta	11	12.36	16	17.98	28	31.46	16	17.98	18	20.22	89	100
P7. Percibe alteraciones frecuentes en su salud como náuseas, mareos.	10	11.24	16	17.98	21	23.60	27	30.34	15	16.85	89	100
P8. ¿Percibe que los plaguicidas se asocian a enfermedades crónicas que comprometen su salud o la de sus familiares?	6	6.74	13	14.61	9	10.11	23	25.84	38	42.70	89	100
P9. ¿Percibe que los plaguicidas producen cáncer?	7	7.87	14	15.73	18	20.22	31	34.83	19	21.35	89	100
P10. ¿Percibe que los plaguicidas producen asma crónica?	11	12.36	12	13.48	26	29.21	25	28.09	15	16.85	89	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 5

Distribución de los niveles hallados sobre la variable percepción sobre daño en la salud



Interpretación:

Los participantes en cuanto a la dimensión signos y síntomas, el 37.08% refieren que casi siempre y en 29.21% siempre perciben irritación de la piel y ojos; con 31.46% a veces, 17.98% casi siempre y 14.61% siempre perciben dificultad para respirar; indican con 28.09% casi siempre y 25.84% siempre que perciben problemas nerviosos y musculares.

En cuanto a la dimensión alteraciones fisiológicas, perciben alteraciones frecuentes en su salud en 37.08% casi siempre y 29.21% siempre, cefalea o dolor de cabeza; 39.33% siempre y 26.97% casi siempre cansancio, fatiga; el 31.46% a veces, seguido del 20.22% siempre y 17.98% casi siempre salivación, sequedad garganta; 30.34% casi siempre, seguido de 23.60 a veces y 16.85% siempre percibieron náuseas, mareos.

En cuanto a la dimensión enfermedades asociadas, el 42.70% siempre y 25.84% casi siempre, perciben que los plaguicidas se asocian a enfermedades crónicas que comprometen su salud o la de sus familiares; El 34.83% casi siempre seguido del 21.35% siempre percibe que los plaguicidas producen cáncer; y finalmente el 29.21% a veces, seguido del 28.09% casi siempre y 16.85% siempre, perciben que los plaguicidas producen asma

crónica.

En base a los resultados, se aprecian niveles altos de percepción de daño en la salud pobladores con huertos familiares de la Zona-A Huaycán Ate-Vitarte

Resultados Inferenciales

Prueba de normalidad

Tabla 6

Prueba de normalidad para determinar distribución de variables.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares	,196	89	.000
Percepción sobre daño en la salud	,118	89	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se manejó esta prueba teniendo en cuenta que la muestra es mayor a 50 y para comprobar si, la muestra era paramétrica. Es así que, con los valores obtenidos, no se evidencia distribución normal. En ese sentido, la prueba correspondiente es el coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 7

Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman

Valor de <i>rho</i>	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Contrastación de hipótesis:

Hipótesis general

H1: Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

H0: No existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

Tabla 8

Prueba de correlación hipótesis general.

		Conocimiento sobre plaguicidas	Percepción sobre daño en la salud
Rho de Spearman	Conocimiento sobre plaguicidas	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,798**
		N	89
	Percepción sobre daño en la salud	Coefficiente de correlación	,798**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	89

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

Las variables exhiben niveles altos de asociación directa, con 0.798** y, p valor 0.00. Denegando la hipótesis nula y aseverando relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

Hipótesis específica 1

H1: Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y signos y síntomas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

H0: No existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y signos y síntomas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

Tabla 9

Prueba de correlación hipótesis específica 1.

			Conocimiento sobre plaguicidas	Signos y síntomas
Rho de Spearman	Conocimiento sobre plaguicidas	Coefficiente de correlación	1,000	,723**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	89	89
	Signos y síntomas	Coefficiente de correlación	,723**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	89	89

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

Interpretación:

Las variables exhiben niveles altos de asociación directa, con coeficiente 0.723** y, p menor que 0.05. Denegando la hipótesis nula y aseverando relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y la dimensión signos y síntomas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

Hipótesis específica 2

H1: Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y alteraciones fisiológicas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

H0: No existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y alteraciones fisiológicas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

Tabla 10

Prueba de correlación hipótesis específica 2.

			Conocimiento sobre plaguicidas	Alteraciones fisiológicas
Rho de Spearman	Conocimiento sobre plaguicidas	Coefficiente de correlación	1,000	,742**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	89	89
	Alteraciones fisiológicas	Coefficiente de correlación	,742**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	89	89

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

Interpretación:

Las variables exhiben niveles altos de asociación directa, con coeficiente 0.742** y, p 0.00. Denegando la hipótesis nula y aseverando relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y la dimensión alteraciones fisiológicas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

Hipótesis específica 3

H1: Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y enfermedades asociadas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

H0: No existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y enfermedades asociadas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

Tabla 11

Prueba de correlación hipótesis específica 3.

			Conocimiento sobre plaguicidas	Enfermedades asociadas
Rho de Spearman	Conocimiento sobre plaguicidas	Coefficiente de correlación	1,000	,723**
		Sig. (bilateral)		,000
	Enfermedades asociadas	N	89	89
		Coefficiente de correlación	,723**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	89	89

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

Interpretación:

Las variables, exhiben niveles altos de asociación directa, con coeficiente 0.723** y, p 0.00. Denegando la hipótesis nula y aseverando relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y la dimensión enfermedades asociadas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.

V: DISCUSIÓN

En este acápite se exponen los hallazgos generales; se ejecuta la discusión basada en la teoría relacionada y los antecedentes previos, consultados para llevar a cabo esta investigación. El Objetivo fue establecer la relación entre las variables conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023, para poder identificar si conocen sobre el uso adecuado de plaguicidas con la finalidad de que se implementen estrategias para evitar deterioros en la salud de los pobladores, con especial énfasis en enfermedades asociadas, signos, síntomas y alteraciones fisiológicas por intoxicaciones, debido al desconocimiento y mal uso.

Al analizar la variable conocimiento, los resultados evidencian que el 80.44% usan plaguicidas; en cuanto al conocimiento sobre plaguicidas se encontraron niveles bajos de conocimiento; la mayoría nunca usa equipo para protegerse, casi nunca evidencian seguridad para la mezcla, los guardan en el interior de su casa; y siempre desecha los envases junto a la basura doméstica, con niveles bajos en 63.82% que se desprende de la falta de capacitación.

Con particularidades comunes se encontró el trabajo de López et al. (2019), quienes valoraron conocimientos y efectos en la salud. También buscaron averiguar si conocían sobre su clasificación; conclusión, en su mayoría de los pequeños agricultores desconoce sobre uso apropiado de plaguicidas y su clasificación, por lo que presentan cierta imposibilidad para entender las etiquetas, asimismo guarda similitud con lo reportado por Vela (2019), quien manifiesta que un grupo de usuarios del sector agrícola de Arequipa, no usan equipos de protección personal, la mayoría desconoce sobre el uso de plaguicidas, no toman medidas preventivas, no reciben capacitación y es crítica la disposición final de recipientes, en el mismo aspecto armoniza con Ordoñez et al. (2019), quienes afirman que se requiere implementar prevención y capacitación en labores agrícolas como son los huertos familiares. Así mismo guarda en parte similitud con lo expuesto por Duarte A. (2020) en Colombia, quien encontró niveles bajos de conocimientos sobre uso de plaguicidas en 50%, a pesar de que el 100% los usa en el control de plagas; por lo que sostiene que la mejor opción es brindar capacitación sobre plaguicidas de

control biológico, proporcionando alternativas más ecoeficientes; y generando conocimiento activo sobre uso adecuado y toxicidad de plaguicidas químicos. Este autor señala asimismo que es mejor implementar prácticas sostenibles en agricultura urbana, refiriéndose a huertos familiares a través de cartillas informativas para promover la aplicación de normatividad con métodos seguros, saludables y eco amigables.

A diferencia del estudio de López y Armas (2019) quienes encontraron nivel de conocimiento bajo solo en 32.00% y nivel medio en 44%, con niveles altos de cumplimiento de la normatividad; llegando a la conclusión que, cuando se les brinda capacitación constante a los usuarios los conocimientos se incrementan y el riesgo a la salud disminuye.

A si mismo guarda similitud con lo mencionado por García y Bravo (2019), en que la formación y acatamiento de recomendaciones y normativas evitan derivaciones negativas, coincide también con lo mencionado por Van Maele-Fabry et al., (2019) las intoxicaciones agudas son deficientes en países con escasa regulación y control. Es por eso que educar y capacitar son la principal fuente para incrementar la sapiencia. Por consiguiente, en cuanto al desconocimiento de uso adecuado, desconocimiento de la normatividad vigente y actuación ante efectos por plaguicidas, se plantea que las entidades pertinentes como el SENASA y MINAM asuman el compromiso de hacer cumplir la normativa por parte de productores y comercializadores de plaguicidas. Finalmente, los pobladores que desarrollan actividades en huertos familiares deben de ser concientizados de que el uso adecuado disminuirá sus riesgos y daños en su salud.

Al analizar la variable percepción sobre daño en la salud, los resultados evidencian niveles altos en 74.8%, percibiendo irritación de la piel y ojos, dificultad para respirar; problemas nerviosos y musculares en 73.03%; con alteraciones de salud como cefalea, cansancio, salivación, náuseas y mareos en 75.00%; además, de percibir asociación a enfermedades crónicas como cáncer o asma crónica en 76.40%.

Conuerdo con Gonzales (2020) quien en su tesis muestra que el 100% del personal consultado percibe que los plaguicidas causan efectos negativos en su

salud; llegando a la conclusión que se percibe riesgo, acentuándose mediante la edad, sexo y nivel académico; Asimismo guarda similitud con Bernardino-Hernández et al. (2020), quienes llegaron a la conclusión que, la educación sobre plaguicidas se asocia significativamente con la percepción de vulnerabilidad de daño en los usuarios en cuanto a alteraciones fisiológicas por intoxicación como dolor de cabeza, mareo, náusea, además de diarrea; identificando sujetos que, con instrucción más alta, exteriorizan procedimientos inapropiados, debido a la falta de concientización de riesgos, también guarda similitud con Porta (2021) quien señala que todos los participantes tuvieron algún tipo de declaración conexas con envenenamiento.

A diferencia del estudio de Fernández y Ruiz (2021) quienes afirman en su tesis que existe impacto en la salud bajo, en 68.05% perciben signos y síntomas de toxicidad bajo con alteraciones de su salud.

A si mismo guarda similitud con lo mencionado por Grillo (2018) la toxicidad origina perjuicios incitando sintomatologías que pueden conllevar a la muerte; coincide también con lo mencionado por Gonzales (2019) existe un alto Impacto sobre la salud por el uso de plaguicidas, que se relaciona con cáncer, leucemia, Parkinson, asma, neuropsicológicos y cognitivos, guarda similitud también con lo mencionado por Caletti (2021) la toxicidad crónica por plaguicidas es derivación del contacto frecuente, a dosis que aparentemente no debieran desplegar problemas tóxicos considerables; coincidiendo también, con lo manifestado por el MINSA (2019) el uso de plaguicidas produce alteraciones de salud reportando 443 intoxicaciones agudas. Es por eso que, la percepción de las personas, se manifiesta a través de la captación y procesamiento de estímulos a mediante sus sentidos. Al respecto, la percepción por exposición a plaguicidas en huertos familiares es validado como alto, ya que las autoridades competentes no los capacitan para mejorar las condiciones de uso y minimizar riesgos. Este resultado refleja el bajo grado de compromiso tanto de las entidades del estado como las Municipalidades, Ministerio de Salud y sus órganos de línea como la DIGESA, Direcciones Regionales y DIRIS, quienes tienen responsabilidad de supervigilar se cumpla la normatividad vigente. En definitiva, es indispensable velar por la salud de los pobladores, por lo que se debe brindar la orientación adecuada que les permita identificar signos y síntomas,

alteraciones fisiológicas y saber cómo actuar ante una intoxicación por plaguicidas con la finalidad de minimizar los daños actuando de forma oportuna. Por último, es imprescindible la participación de los químicos farmacéuticos, como profesionales de salud que desde el pregrado reciben la formación para el perfil toxicológico, colaborar de forma activa en la identificación y prevenir intoxicaciones, orientando a la población para disminuir los riesgos y daños que estos producen.

En cuanto a la hipótesis general, los resultados estadísticos obtenidos, admiten el verificar que, existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023, encontrando coeficiente de relación de 0.798 y un valor p menor a 0,05 mostrando correlación significativa alta mediante prueba de Spearman. Concuerdo con lo hallado por López (2019), también con Vela (2019) y con la investigación de Fernández y Ruiz (2021) quienes encontraron correlación significativa entre variables.

VI: CONCLUSIONES

- 1.- Se concluye que, al analizar la contrastación de hipótesis de la variable conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023, a los valores de 0.798 y significancia 0.00, se demuestra existencia de relación significativa alta.
- 2.- Se concluye que, al analizar la contrastación de hipótesis de la variable conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y signos y síntomas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023, a los valores de 0.723 y significancia 0.00, se demuestra existencia de relación significativa alta.
- 3.- Se concluye que, al analizar la contrastación de hipótesis de la variable conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y alteraciones fisiológicas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023, a los valores de 0.742 y significancia 0.00, se demuestra existencia de relación significativa alta.
- 4.- Se concluye que, al analizar, al analizar la contrastación de hipótesis de la variable conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y enfermedades asociadas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023, a los valores de 0.723 y significancia 0.00, se demuestra existencia de relación significativa alta.

VII: RECOMENDACIONES

Se recomienda a las autoridades gubernamentales como DIGESA y SENASA, supervigilar que se cumpla la Normativa del uso de Plaguicidas, para identificar que las entidades que comercializan estos productos informen a los usuarios sobre el correcto uso de los diferentes plaguicidas utilizados en huertos familiares, según la clasificación por banda toxicológica, para menguar riesgos de exposición e incrementar el conocimiento de los usuarios.

A las Municipalidades, se recomienda brindar talleres de capacitación sobre uso adecuado y normatividad para mermar riesgos de intoxicación y mejorar la identificación de signos y síntomas de las personas expuestas en huertos familiares.

A la DIRIS Lima Este, brindar información a los pobladores con huertos familiares de la Zona-A Huaycán sobre cómo reconocer las alteraciones fisiológicas y cómo actuar ante una intoxicación por plaguicidas, para mermar los daños y actuen de forma oportuna.

A los químicos farmacéuticos se recomienda que, por su perfil y competencias toxicológicas, brinden atención primordial y consejería en aspectos relevantes de intoxicación por el uso de plaguicidas, así como orientar sobre aspectos que afecten la percepción de los individuos por exposición a plaguicidas, para desempeñar sus competencias inherentes a la profesión en bien de la población.

REFERENCIAS

- Arias J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Arce-Solarte, V., Gutiérrez-Montes, J. (2015). La evaluación del efecto tóxico del Amitraz en un biomodelo experimental con ratas. *Entramado*, 11(1), 302–309. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032015000100021
- Bedmar, F. Informe especial sobre plaguicidas agrícolas. *Ciencia hoy*, 22(122), 10-35. <https://www.agro.uba.ar/users/semmarti/Usotierra/CH%20Plaguicidas>.
- Bermeo, J., Guerrero, J., Delgado, K. (2018). Niveles del conocimiento. En Alan D & Cortez L (Ed.), *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica* (52-67). Universidad Técnica de Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14231>
- Bernardino-Hernández, H., Mariaca-Méndez, R., Nazar-Beutelspacher, A., Álvarez-Solís, J., Torres-Dosal, A., Herrera-Portugal, C. (2020). Conocimientos, conductas y síntomas de intoxicación aguda por plaguicidas entre productores de tres sistemas de producción agrícolas en los Altos de Chiapas, México. *Rev. Int. Contam. Ambient*, 35(1), 7-23. <https://doi.org/10.20937/rica.2019.35.01.01>
- Bickel, U. (2018). Aumento de las intoxicaciones por plaguicidas en Bolivia. *Leisa: Revista de agroecología*. 34(3). <https://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-34-numero-3/3516-aumento-de-las-intoxicaciones-por-plaguicidas-en-bolivia>

- Bolaños, J. (2023). Determinantes del uso de plaguicidas entre los productores del sector agrícola de Bolivia: una aplicación de modelos de respuesta binaria *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, 21(39), 109-147. <https://doi.org/10.35319/lajed.202239281>
- Caletti, M. (2021). *Efecto de los Agrotóxicos en la Salud Infantil*. Sociedad Argentina de Pediatría https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_efectos-agrotoxicos-07-21_1625686827.pdf
- Camarena, F., Caldera, R., De León, O., Ruiz, N. (2022). Percepción del uso de plaguicidas en la comunidad de Villa Lourdes Los Santos. *Visión Antataura*, 6(2), 64-73. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/225/2254099004/2254099004.pdf>
- Campuzano, C., Feijoó, L., Manzur, K., Palacio, M., Rendón, J., Zapata, J. (2017). Efectos de la intoxicación por glifosato en la población agrícola: revisión de tema. *Rev CES Salud Pública*. 8(1): 121-133.
- Carhuancho, I., M., Sicheri, L., Nolazco, F., Guerrero, M., Casana, K. (2019). *Metodología de la investigación holística*. UIDE. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/3893>
- Caulfield, J. (2021, 29 abril). *Cómo citar una imagen en formato APA*. Scribbr. Recuperado 10 de agosto de 2023, de <https://www.scribbr.es/normas-apa/ejemplos/imagen/>
- CDC. (2018). *Picloram. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards*. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de <https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0514.html>

Clínica Universidad de Navarra. (2023). Diccionario Médico. Recuperado de:
<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos>

De la Cruz, E., Bravo, V., Ramírez, F. (2019). Epoxiconazol. *Manual de Plaguicidas de Centroamérica*. Recuperado de <http://www.plaguicidasdecentroamerica.una.ac.cr/index.php/base-dedatos-menu/216-epoxiconazol>

Duarte, A. (2023). Enseñanza del Control biológico en Huertas familiares de Bogotá mediante el uso de *Beauveria bassiana* y la mosca blanca (*Bemisia tabaci*) en cultivos de cebolla (*Allium cepa*) [Tesis de licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional de la UPN. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/18463>.

FAO (2022). *Pesticides use, pesticides trade and pesticides indicators*. Global, regional and country trends, 1990-2020. FAOSTAT Analytical Briefs, N° 46, Rome. <https://www.fao.org/3/cc0918en/cc0918en.pdf>

FAO/ONU. (2014) *Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas: Informe de la secretaría*. FAO. https://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/Annotated_Guidelines_SP.pdf

Fernández, M., Ruiz, C. (2021) Manipulación de plaguicidas e impacto en la salud de agricultores del Olivar Santa Rosa De Quives, Canta Lima 2021 [Tesis de licenciatura, Universidad Interamericana para el Desarrollo]. Repositorio Institucional de la UNID. <http://repositorio.unid.edu.pe/handle/unid/145>

Fishel, F. (03 de octubre de 2018). *Guía de seguridad para el uso de pesticidas en el hogar*. UF IFAS Extensión University of Florida. <https://edis.ifas.ufl.edu/publication/PI244>

García-Pineda, L., Bravo-Vallejos, N. (2019). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso de plaguicidas por agricultores en una zona rural de Copán Ruinas, Honduras, año 2019. *MED. UIS*, 35(2), 49-57. <https://doi.org/10.18273/revmed.v35n2-2022005>

González, P. (2019). *Efecto de los plaguicidas sobre la salud humana*. (Documento de discusión No. SUP: 118.900). Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26823/2/Efecto_de_los_plaguicidas_en_la_Salud.pdf

Gordon C., Marrugo J. (2018). Prácticas Agrícolas y Riesgos a la Salud por el uso de Plaguicidas en agricultores Subregión Mojana – COLOMBIA. *Revista De Investigación Agraria Y Ambiental*, 9(1), 29-40. <https://doi.org/10.22490/21456453.2098>

Grillo Pizarro, A., Achú Peralta, E., Muñoz-Quezada, M. T., & Lucero Mondaca, B. (2018). Exposición a plaguicidas organofosforados y polineuropatía periférica en trabajadores de la región del Maule, Chile. *Rev. Esp. Salud Pública*, 92, e201803006. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100203

Gunnell, D., Knipe, D., Chang, S., Pearson, M., Konradsen, F., Lee, W., Eddleston M. (2017). Prevention of suicide with regulations aimed at restricting access to highly hazardous pesticides: a systematic review of the international evidence.

The Lancet global health. 5(10), e1026-e1037. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30299-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30299-1)

Hernández-Sampieri, R., Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL interamericana editores. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>

Instituto de Salud Global. Barcelona. ISG. (23 de junio de 2015). *Actualidad. Una monografía de la IARC evalúa el DDT, el lindano y el herbicida 2,4-D, el más usado en el mundo*. <https://www.isglobal.org/-/iarc-monographs-evaluate-ddt-lindane-and-herbicide-24-d>

Instituto Nacional de Salud. (2020). *Informe de evento Intoxicaciones por sustancias químicas, Colombia, 2020*. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/INTOXICACIONES_2020.pdf

Jaimes, O., Leyton, L., Tautiva, H. (2018). *Factores que influyen en el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de la vereda Lagunitas* [Tesis de bachiller, Universidad ECCI]. Repositorio institucional de la Universidad ECCI <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1113>

King, A., Aaron, C. (2015). *Organophosphate and Carbamate Poisoning*. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 33(1), 133-151. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2014.09.010>

Kaur, R., Mavi, G., Raghav, S. y Khan, I. (2019). Pesticides Classification and its Impact on Environment. *Int.J.Curr.Microbiol.App.Sci*, 8(3), 1889-1897. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2019.803.224>

López-Dávila E., Ramos, L., Houbraken M., Du Laing, G., Romero, O., Spanoghe P. (2019). Conocimiento y uso práctico de plaguicidas en Cuba. *Cienc. Tecnol. Agropecuaria*, 21(1), 51-70. https://doi.org/10.21930/rcta.vol21_num1_art:1282.

López, M. (2019). *Evaluación de los efectos en la salud por el uso de plaguicidas en la agricultura de pequeños productores parcelarios del Cantón de la Cruz, Guanacaste, Costa Rica* [Tesis de bachiller, UNT]. Repositorio institucional de la Universidad Técnica Nacional <https://hdl.handle.net/20.500.13077/337>

López, D., Armas M. (2021) *Riegos laborales y conocimiento sobre el uso de plaguicidas en agricultores, Santa – 2019* [Tesis de bachiller, UNS]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional del Santa <https://hdl.handle.net/20.500.14278/3665>

Marrero, S., González, S., Guevara, H., & Eblen, A. (2018). Evaluación De La Exposición a Organofosforados y Carbamatos en Trabajadores de una Comunidad Agraria. *Comunidad y Salud*, 15(1), 30-41. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3757/375752386005>

Mayo Clinic. (4 de junio de 2022). *Intoxicación. Primeros auxilios*. <https://www.mayoclinic.org/es/first-aid/first-aid-poisoning/basics/art-20056657#:~:text=Se%20conoce%20como%20intoxicaci%C3%B3n%20a,en%20concentraciones%20o%20dosis%20altas>.

MINSA Ministerio de Salud - Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2019). Sala de situación de Salud: Vigilancia epidemiológica del riesgo de exposición e *intoxicación por plaguicidas*

[Presentación de PowerPoint]. Repositorio Institucional de CDC MINSA.
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2019/SE092019/04.pdf>

NIOSH Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (9 de enero de 2019). *Evaluaciones de riesgos para la salud*.
<https://www.cdc.gov/spanish/niosh/hhe/default.html>

OMS Organización Mundial de la Salud. (15 de septiembre de 2022). *Prensa. Residuos de plaguicidas en los alimentos*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pesticide-residues-in-food>

OPS (2019). Organización Panamericana de la Salud. Indicadores de Salud: Aspectos conceptuales y operativos. Ediciones OPS.

Ordoñez-Beltrán, V., Frías-Moreno, V., Parra-Acosta, H., Martínez-Tapia, M. (2019). Estudio sobre el uso de plaguicidas y su posible relación con daños a la salud. *Revista de Toxicología*, 36(2), 148-153.
<https://www.redalyc.org/journal/919/91967023011/html/>

Porta, J. (2021). *Prevalencia de intoxicaciones producidas por el uso de plaguicidas en la población agrícola del distrito de Huacrapuquio – Huancayo enero – octubre 2018* [Tesis de bachiller, UPLA]. Repositorio institucional de la Universidad Peruana los Andes <https://hdl.handle.net/20.500.12848/1992>

Ramírez, M. (2018). El uso de pesticidas en la agricultura y su desorden ambiental. *Rev. Enferm. vanguard*, 6(2), 40-47.
https://www.researchgate.net/publication/338932528_EL_USO_DE_PESTICIDAS_EN_LA_AGRICULTURA_Y_SU_DESORDEN_AMBIENTAL

Real Academia Española. (2022). Uso. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 14 agosto, 2022, de <https://dle.rae.es/uso?m=form>

Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* (1ª ed.). Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

SENASA. (2019). Listado de plaguicidas agrícolas por nombre común del ingrediente cuyo registro se encuentra prohibido en el Perú. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1676339/LISTADO.pdf.pdf>

Torres, M. (2018). *Manejo adecuado de los plaguicidas químicos de uso agrícola* [Presentación de PowerPoint]. Ministerio de agricultura - Dirección Ejecutiva SENASA. https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/direccionesyoficinas/oficina_apoyo_enlace/manejo_de_plaguicidas_senasa.pdf

United States Environmental Protection Agency (EPA). (26 de junio de 2023). *Términos*. <https://espanol.epa.gov/espanol/terminos>

Universidad de Cantabria UNICAN. (2022). Guía técnica para la utilización de equipos de protección individual. <https://web.unican.es/unidades/prevencion/seguridad-en-el-trabajo>

Van Maele-Fabry, G., Gamet-Payrastre, L., & Lison, D. (2019). Household exposure to pesticides and risk of leukemia in children and adolescents: Updated systematic review and meta-analysis. *International journal of hygiene and environmental health*, 222(1), 49–67. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2018.08.004>

Vela, R. (2019). *Riesgos a la exposición de plaguicidas de uso agrícola en el Valle de Vitor*. [Tesis de bachiller, UNSA]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7739>

Zúñiga-Venegas, L., Saracini, Ch., Pancetti, F., Muñoz-Quezada, M.T., Lucero, B., Foerster, C., Cortés, S. (2020). Exposición a plaguicidas en Chile y salud poblacional: urgencia para la toma de decisiones. *Gaceta Sanitaria*, 35(5), 480-487. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.04.020>.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: Conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023

AUTORES: URBINA PINEDO José Andrés y LÓPEZ FERNÁNDEZ Kevin

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA	ENFOQUE/TIPO/DISEÑO	TÉCNICAS/ INSTRUMENTO
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Establecer la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y percepción sobre daño en la salud en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.</p>	<p>V.1:</p> <p>Conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares</p>	<p>UNIDAD DE ANÁLISIS</p> <p>Pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte</p> <p>POBLACIÓN</p>	<p>ENFOQUE</p> <p>Cuantitativo</p> <p>TIPO</p> <p>Básica</p> <p>DISEÑO</p> <p>No experimental, descriptivo, correlacional, transversal.</p>	<p>Encuesta /Cuestionario</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>PE1: ¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y signos y síntomas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>OE1: Establecer la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y signos y síntomas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>HE1: Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y signos y síntomas en</p>	<p>V.2.:</p> <p>Percepción sobre daño en la salud</p>	<p>115 pobladores que poseen huertos familiares en la Zona-A Huaycán Ate-Vitarte</p> <p>MUESTRA</p> <p>La muestra está constituida por 89 pobladores</p>		

<p>PE2: ¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y alteraciones fisiológicas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023?</p> <p>PE3: Cuál es la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y enfermedades asociadas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023?</p>	<p>OE2: Establecer la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y alteraciones fisiológicas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023</p> <p>OE3: Establecer la relación entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y enfermedades asociadas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023</p>	<p>pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.</p> <p>HE2: Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y alteraciones fisiológicas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.</p> <p>HE3: Existe relación significativa alta entre conocimiento sobre plaguicidas en huertos familiares y enfermedades asociadas en pobladores de Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, 2023.</p>				
---	--	---	--	--	--	--

Anexo 2: Operacionalización de variables e indicadores

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE CONOCIMIENTO SOBRE PLAGUICIDAS EN HUERTOS FAMILIARES

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas y valores
<p>“Es el nivel de comprensión de todo aquello que es percibido y aprendido por la mente humana, le permite entender la naturaleza de las cosas que los rodean, sus relaciones y cualidades por medio del razonamiento.” (Bermeo et al., 2018)</p>	<p>Nivel de comprensión de todo aquello que es percibido y aprendido por la mente humana, le permite entender la naturaleza de los plaguicidas utilizados en los huertos familiares</p> <p>Esta variable medida a través de las 03 dimensiones</p> <p>Los rangos de medición de la variable tienen tres niveles: Nivel bajo, Nivel Medio y Nivel alto. Estos niveles resultan del puntaje total del instrumento resuelto, que es 30 puntos, se divide en tres niveles.</p>	CONOCIMIENTO SOBRE USO	¿Usa plaguicidas en su huerto familiar para combatir las plagas?	1	<p>(1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre</p>
			¿Toma medidas de seguridad para la mezcla o aplicación?	2	
			¿Usa equipo de protección para la aplicación de plaguicidas?	3	
			¿Guarda los plaguicidas en el interior de su casa?	4	
			¿Desecha los envases de plaguicidas junto a la basura doméstica?	5	
	CONOCIMIENTO DE NORMATIVA PARA EL USO	¿Ha recibido capacitación sobre el la normativa para el uso de plaguicidas?	6		
		¿Conoce y aplica la Normativa sobre plaguicidas?	7		
		¿Lee la etiqueta al comprar o utilizar los plaguicidas?	8		
	CONOCIMIENTO SOBRE TOXICIDAD POR EL USO	¿Ha escuchado o conoce que los plaguicidas son elementos tóxicos?	9		
		¿Ha escuchado o conoce como actuar en caso de intoxicación por plaguicidas?	10		

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE PERCEPCIÓN SOBRE DAÑO EN LA SALUD

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas y valores
<p>“Proceso cognitivo que permite a través de los sentidos recibir información y conformar una representación real del estado de salud de las personas” (OPS, 2019)</p>	<p>Proceso que permite a través de los sentidos expresar de forma representativa los daños en la salud por el uso de plaguicidas en los huertos familiares.</p> <p>Esta variable medida a través de 03 dimensiones.</p> <p>Los rangos de medición de la variable tienen tres niveles: Nivel bajo, Nivel Medio y Nivel alto. Estos niveles resultan del puntaje total del instrumento resuelto, que es 30 puntos, se divide en tres niveles.</p>	SIGNOS Y SINTOMAS	Percibe irritación de la piel y ojos	1	<p>(4) Nunca (5) Casi nunca (6) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre</p>
			Percibe dificultad para respirar	2	
			Percibe problemas nerviosos, musculares	3	
		ALTERACIONES FISIOLÓGICAS	Percibe alteraciones frecuentes en su salud como cefalea o dolor de cabeza	4	
			Percibe alteraciones frecuentes en su salud como cansancio, fatiga	5	
			Percibe alteraciones frecuentes en su salud como salivación, sequedad garganta	6	
			Percibe alteraciones frecuentes en su salud como náuseas, mareos.	7	
		ENFERMEDADES ASOCIADAS	¿Percibe que los plaguicidas se asocian a enfermedades crónicas que comprometen su salud o la de sus familiares?	8	
			¿Percibe que los plaguicidas producen cáncer?	9	
			¿Percibe que los plaguicidas producen asma crónica?	10	

Anexo 3: Instrumento

CUESTIONARIO PARA EVALUAR CONOCIMIENTO SOBRE PLAGUICIDAS EN HUERTOS FAMILIARES

Autores: Bachiller Urbina Pinedo José Andrés Bachiller López Fernández Kevin Arni

Presentación:

Este cuestionario se usará para conocer las opiniones que usted tiene sobre el uso de plaguicidas.

Datos informativos:

Fecha de aplicación: ___/___/2023

Sexo: () Masculino () Femenino

Edad en años: () 18 a 30 años () 31 a 40 años () 41 a 65 años

Instrucciones:

Teniendo en cuenta sus experiencias como poblador de la Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, marque el número del 1 al 5. La escala de evaluación para cada pregunta, es como se detalla a continuación:

(1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre

DIMENSIONES		DECLARACIONES:					FACTORES DE CALIFICACIÓN				
CONOCIMIENTO SOBRE USO	Con respecto al uso de plaguicidas:										
	1	¿Usa plaguicidas en su huerto familiar para combatir las plagas?	1	2	3	4	5				
	2	¿Toma medidas de seguridad para la mezcla o aplicación?	1	2	3	4	5				
	3	¿Usa equipo de protección para la aplicación de plaguicidas?	1	2	3	4	5				
	4	¿Guarda los plaguicidas en el interior de su casa?	1	2	3	4	5				
	5	¿Desecha los envases de plaguicidas junto a la basura doméstica?	1	2	3	4	5				
CONOCIMIENTO DE NORMATIVA PARA EL USO	Con respecto a la normativa para el uso de plaguicidas:										
	6	¿Ha recibido capacitación sobre la normativa para el uso de plaguicidas?	1	2	3	4	5				
	7	¿Conoce y aplica la Normativa sobre plaguicidas?	1	2	3	4	5				
	8	¿Lee la etiqueta al comprar o utilizar los plaguicidas?	1	2	3	4	5				
CONOCIMIENTO SOBRE TOXICIDAD POR EL USO	Con respecto a la toxicidad por el uso de plaguicidas:										
	9	¿Ha escuchado o conoce que los plaguicidas son elementos tóxicos?	1	2	3	4	5				
	10	¿Ha escuchado o conoce como actuar en caso de intoxicación por plaguicidas?	1	2	3	4	5				

¡Se le agradece por su participación!

CUESTIONARIO PARA EVALUAR PERCEPCIÓN SOBRE DAÑO EN LA SALUD

Autores: Bachiller Urbina Pinedo José Andrés Bachiller López Fernández Kevin Arni

Presentación:

Este cuestionario se usará para conocer la percepción que usted tiene sobre daño en su salud a causa de plaguicidas.

Datos informativos:

Fecha de aplicación: ___/___/2023

Sexo: () Masculino () Femenino

Edad en años: () 18 a 30 años () 31 a 40 años () 41 a 65 años

Instrucciones:

Teniendo en cuenta sus experiencias como poblador de la Zona-A Huaycán Ate-Vitarte, marque el número del 1 al 5. La escala de evaluación para cada pregunta, es como se detalla a continuación:

(1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre

DIMENSIONES	DECLARACIONES:	FACTORES DE CALIFICACIÓN					
SIGNOS Y SINTOMAS	Sobre los signos y síntomas ¿cuál es su percepción?						
	1	Percibe irritación de la piel y ojos	1	2	3	4	5
	2	Percibe dificultad para respirar	1	2	3	4	5
	3	Percibe problemas nerviosos, musculares	1	2	3	4	5
ALTERACIONES FISIOLÓGICAS	Sobre las alteraciones fisiológicas ¿cuál es su percepción?						
	4	Percibe alteraciones frecuentes en su salud como cefalea o dolor de cabeza	1	2	3	4	5
	5	Percibe alteraciones frecuentes en su salud como cansancio, fatiga	1	2	3	4	5
	6	Percibe alteraciones frecuentes en su salud como salivación, sequedad garganta	1	2	3	4	5
	7	Percibe alteraciones frecuentes en su salud como nauseas, mareos.	1	2	3	4	5
ENFERMEDADES ASOCIADAS	Sobre las enfermedades asociadas ¿cuál es su percepción?						
	8	¿Percibe que los plaguicidas se asocian a enfermedades crónicas que comprometen su salud o la de sus familiares?	1	2	3	4	5
	9	¿Percibe que los plaguicidas producen cáncer?	1	2	3	4	5
	10	¿Percibe que los plaguicidas producen asma crónica?	1	2	3	4	5

¡Se le agradece por su participación!

Anexo 4: Data consolidado de resultados

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	
1		DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS		CONOCIMIENTO SOBRE PLAGUICIDAS										PERCEPCIÓN SOBRE DAÑO EN LA SALUD										
2	N°	EDAD	SEXO	CONOCIMIENTO SOBRE USO					CONOCIMIENTO SOBRE NORMATIVA			CONOCIMIENTO SOBRE TOXICIDAD		SIGNOS Y SINTOMAS			ALTERACIONES FISIOLÓGICAS				ENFERMEDADES ASOCIADAS			
3				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
4																								
5	1	3	2	5	2	3	5	5	1	1	2	3	4	4	3	4	4	3	3	2	5	3	3	
6	2	1	1	4	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	4	1	1	5	1	3	5	2	1	
7	3	2	1	5	1	2	1	2	2	1	1	2	2	5	4	5	5	1	2	1	5	5	4	
8	4	3	2	3	2	3	5	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	5	2	2	3	3	
9	5	2	2	2	2	2	5	5	5	2	1	4	5	4	1	4	4	4	5	3	4	2	4	
10	6	2	2	5	2	2	5	5	1	1	2	2	2	1	3	2	2	2	2	4	3	5	2	
11	7	1	1	1	1	1	5	4	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	4	3	4	1	
12	8	3	2	5	2	3	4	5	1	1	2	3	3	1	5	3	3	4	3	1	4	5	3	
13	9	1	2	1	2	1	5	5	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	3	4	1	1	
14	10	3	1	5	1	1	4	5	1	1	1	3	1	4	1	4	4	4	3	3	5	4	3	
15	11	3	2	4	2	5	5	4	1	1	2	4	2	5	3	5	5	3	4	5	5	4	3	
16	12	3	2	5	2	5	4	5	1	1	1	3	1	3	5	3	3	3	4	4	5	3	3	
17	13	3	2	5	2	1	5	5	2	1	1	3	2	4	4	3	4	5	3	5	2	5	3	
18	14	2	2	5	2	2	5	4	1	1	1	3	4	4	3	4	4	1	5	4	3	4	5	
19	15	1	2	1	2	1	5	5	1	1	1	1	1	5	3	1	5	5	1	1	3	1	1	
20	16	2	2	5	2	1	3	4	2	1	1	3	1	2	4	2	2	5	2	5	5	1	2	
21	17	3	2	5	2	3	5	5	2	3	1	3	1	5	3	5	5	5	3	3	5	4	3	
22	18	1	1	5	1	1	2	5	1	1	1	1	1	1	3	1	1	5	1	1	5	1	1	
23	19	3	1	4	1	1	4	5	1	1	1	3	5	3	4	3	3	3	3	3	5	5	3	
24	20	3	1	4	1	3	4	4	1	1	1	3	5	5	3	5	5	5	3	3	5	4	3	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
25	21	2	2	5	2	5	3	4	1	1	5	4	1	5	4	5	5	5	4	4	5	4	2
26	22	2	2	5	2	1	5	5	1	1	1	2	3	5	3	5	5	5	2	2	5	4	2
27	23	3	1	5	1	1	5	5	1	1	1	3	1	4	3	3	4	4	3	3	5	4	3
28	24	2	1	3	1	1	3	5	1	2	1	5	1	5	5	5	5	3	5	5	3	4	2
29	25	2	2	5	2	2	5	5	1	1	1	3	3	2	5	2	2	5	5	3	5	4	5
30	26	2	1	5	1	1	5	4	2	1	1	3	1	5	4	5	5	5	2	4	4	5	5
31	27	1	1	5	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	4	1	1	1	5	1	4	5	1
32	28	3	2	5	2	3	4	5	1	1	2	3	1	5	4	4	5	5	3	3	4	4	3
33	29	2	2	5	3	1	5	5	1	1	1	2	5	5	1	5	5	5	4	2	4	5	4
34	30	2	1	5	1	1	5	5	2	1	1	2	1	4	4	4	4	5	4	4	2	4	5
35	31	2	2	5	2	1	1	5	1	2	2	4	1	5	2	5	5	5	3	4	4	5	4
36	32	2	1	2	1	1	5	1	1	1	1	3	1	4	3	4	4	4	5	3	1	4	2
37	33	2	1	5	1	2	5	5	2	1	1	2	2	5	1	5	5	5	4	2	2	3	4
38	34	2	2	2	2	1	5	2	3	2	3	2	1	5	2	5	5	5	5	2	1	4	5
39	35	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	4	1
40	36	1	2	5	2	1	4	2	2	1	2	1	3	1	3	1	1	1	5	1	2	3	1
41	37	3	1	5	1	5	5	5	1	3	1	3	1	3	5	3	3	3	3	4	1	3	3
42	38	3	1	5	1	1	4	5	1	1	1	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
43	39	3	2	5	2	3	5	2	2	3	1	3	1	5	4	5	5	5	3	3	2	3	3
44	40	2	2	5	2	1	5	2	1	1	1	4	1	5	4	5	5	5	4	4	2	2	2
45	41	2	1	4	1	2	5	5	2	1	1	4	4	4	4	3	4	4	2	4	1	4	4
46	42	2	2	5	2	1	4	2	1	2	1	5	1	2	5	2	2	2	3	5	2	4	4
47	43	2	2	5	2	1	5	5	1	1	1	3	1	4	5	4	4	4	2	3	5	2	5
48	44	2	1	5	1	1	5	1	2	1	1	5	1	5	1	5	5	5	2	5	4	1	4
49	45	3	2	3	2	3	5	4	1	3	2	3	5	3	5	3	3	3	3	4	5	3	3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
50	46	2	2	5	3	2	4	4	1	1	3	2	1	5	5	5	5	5	3	2	5	3	5
51	47	2	2	2	3	5	3	5	2	1	1	2	3	4	1	4	4	4	5	2	5	4	5
52	48	2	2	5	2	4	4	5	2	1	2	5	1	4	2	3	4	5	4	5	5	4	2
53	49	2	1	5	1	2	5	1	1	1	1	2	2	4	3	3	4	4	5	2	1	5	4
54	50	2	1	5	1	4	5	5	2	1	1	2	1	5	3	5	5	5	2	2	4	5	2
55	51	2	2	2	3	1	5	5	1	2	3	3	1	4	5	4	4	4	3	3	4	2	4
56	52	3	2	5	2	1	5	5	3	1	1	3	1	5	1	5	5	5	3	4	4	5	4
57	53	3	1	3	1	3	3	5	2	3	1	4	1	3	1	3	3	3	5	5	4	4	3
58	54	1	1	5	1	1	1	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4	3	1
59	55	2	2	5	2	2	2	5	1	1	1	2	5	4	2	4	4	4	5	2	2	4	5
60	56	3	2	4	5	1	5	2	3	1	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	1	3
61	57	2	2	5	2	2	2	5	2	2	1	2	2	4	3	3	4	4	2	2	3	4	5
62	58	2	2	5	4	1	2	5	1	1	1	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	2	5
63	59	1	2	1	2	1	1	5	1	1	5	1	1	5	5	1	5	5	1	1	5	1	1
64	60	3	2	3	3	3	3	5	2	3	2	3	1	3	2	3	3	3	3	4	5	5	3
65	61	1	2	1	2	1	1	4	5	1	5	1	5	1	5	1	1	1	1	1	5	4	1
66	62	3	1	3	1	1	5	5	1	1	1	3	1	5	1	5	5	5	3	3	5	4	3
67	63	3	1	3	1	3	3	1	4	1	1	3	4	4	1	3	4	5	3	3	5	4	3
68	64	3	2	4	2	1	5	5	2	1	1	4	1	4	2	4	4	5	2	4	5	4	4
69	65	3	2	5	2	4	5	5	3	1	1	5	2	4	4	3	4	4	3	5	2	3	3
70	66	3	2	5	2	5	3	5	2	1	1	3	1	5	3	5	5	5	4	3	4	3	4
71	67	3	1	5	1	4	5	1	1	1	1	4	5	4	1	4	4	4	3	4	4	5	4
72	68	2	2	4	2	1	2	4	1	1	1	4	3	5	2	5	5	5	2	4	4	2	5
73	69	2	2	5	2	2	2	5	2	1	5	5	1	2	5	2	2	2	5	5	3	2	4
74	70	3	1	5	1	3	3	5	1	3	1	3	3	3	1	3	3	3	3	4	5	4	3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
75	71	2	2	2	2	1	2	5	1	1	1	5	3	2	3	2	2	2	4	5	5	2	4
76	72	2	2	5	2	1	2	5	1	1	2	2	1	4	3	4	4	4	5	2	5	3	4
77	73	2	2	5	2	2	2	5	2	2	3	5	4	4	2	4	4	4	2	5	5	2	4
78	74	2	2	5	2	2	5	5	1	2	2	4	5	4	3	3	4	4	4	4	5	5	4
79	75	2	1	2	1	1	5	1	1	1	1	2	4	2	3	2	2	2	1	2	4	3	2
80	76	2	1	4	1	1	5	5	5	1	1	4	1	4	1	4	4	4	5	4	4	2	4
81	77	2	2	5	2	1	4	5	1	1	3	4	2	4	2	4	4	4	1	4	1	2	4
82	78	2	2	5	2	2	2	5	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2
83	79	3	1	5	1	1	5	5	5	1	1	3	1	5	1	5	5	5	4	2	5	3	3
84	80	3	1	5	1	1	4	1	1	1	1	3	1	4	1	4	4	4	3	4	5	3	3
85	81	2	2	5	2	1	5	5	1	1	2	5	2	4	3	4	4	4	4	5	5	5	4
86	82	2	2	4	3	2	4	5	5	1	1	3	2	2	4	2	2	2	5	4	5	2	4
87	83	3	2	3	3	3	3	5	1	1	2	3	3	5	2	5	5	5	3	4	5	3	3
88	84	2	2	5	2	1	2	5	1	2	3	5	1	2	3	2	2	2	2	4	3	5	4
89	85	2	2	2	4	1	5	5	5	1	2	4	1	4	2	4	4	4	4	3	4	4	5
90	86	2	2	5	2	1	4	2	2	1	5	4	4	3	3	3	3	3	5	4	2	4	4
91	87	2	2	5	4	1	4	5	1	1	1	5	1	4	4	4	4	4	3	5	2	5	2
92	88	2	2	5	5	2	2	5	5	1	3	4	1	4	3	4	4	5	3	3	4	2	5
93	89	2	1	2	1	1	5	5	1	1	1	2	1	4	1	4	4	5	2	3	5	4	5

Anexo 5: Cronograma del programa experimental

Fecha	Lugar	Actividades	Encuestados
04 agosto 2023	Zona-A Huaycán Ate-Vitarte	Aplicación de encuestas	8
05 agosto 2023	Zona-A Huaycán Ate-Vitarte	Aplicación de encuestas	11
11 agosto 2023	Zona-A Huaycán Ate-Vitarte	Aplicación de encuestas	10
12 agosto 2023	Zona-A Huaycán Ate-Vitarte	Aplicación de encuestas	12
18 agosto 2023	Zona-A Huaycán Ate-Vitarte	Aplicación de encuestas	8
19 agosto 2023	Zona-A Huaycán Ate-Vitarte	Aplicación de encuestas	12
25 agosto 2023	Zona-A Huaycán Ate-Vitarte	Aplicación de encuestas	10
26 agosto 2023	Zona-A Huaycán Ate-Vitarte	Aplicación de encuestas	11
28 agosto 2023	Zona-A Huaycán Ate-Vitarte	Aplicación de encuestas	7

Anexo 6: Testimonios fotográficos





Anexo 7. Juicio de expertos

JUICIO DE EXPERTOS

1. Identificación del experto

Nombre y Apellidos: Dra. Silvana Sam Zavala

Centro laboral: Sociedad Peruana de Salud Pública y Medioambiente

Título profesional: Química Farmacéutica

Grado: Doctor Mención: Medio ambiente y Desarrollo Sostenible

Institución donde lo obtuvo: Universidad Inca Garcilaso de la Vega

Otros estudios: Magister en Administración de Servicios de Salud

2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tienes que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 1).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa(x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1: Inferior al básico 2: Básico 3: Intermedio 4: Sobresaliente 5: Muy sobresaliente

3. Juicio de experto

INDICADORES	CATEGORÍA				
	1	2	3	4	5
1. Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2. Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3. El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4. Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					X
5. Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables(coherencia)					X
6. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido					X
8. Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)				X	
9. Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular(orden)					X
10. Los ítems del instrumento son coherentes en términos de cantidad(extensión)					X
11. Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado(inocuidad)					X
12. Calidad en la redacción de los ítems (visión general)					X

13. Grado de objetividad del instrumento (visión general)					X
14. Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X
15. Estructura técnica básica del instrumento (organización)					X
Puntaje parcial					70
Puntaje total	70				

Nota: Índice de validación del juicio de experto = (70) 93.33 %

4. Escala de validación

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
El instrumento de investigación está observado		El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación		El instrumento de investigación está apto para su aplicación
Interpretación: Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez				

5. Conclusión general de la validación y sugerencias

En relación a la lectura y análisis, así como al nivel de validación alcanzado, se puede constatar que la aplicación del Cuestionario **SÍ ES ACEPTABLE**.

6. Constancia de Juicio de experto

El que suscribe, Dra. Silvana Sam Zavala, identificado con cédula de identidad (DNI) N°25697788 certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el (los) investigadores.

N°	Apellidos y nombres de autores	ORCID
1	URBINA PINEDO José Andrés	0000-0002-5430-139X
2	LÓPEZ FERNÁNDEZ, Kevin Arni	0009-0005-7873-704X

Autores de la investigación denominada: "Modelo de gestión del talento humano basado en las TIC para fortalecer el desempeño de los colaboradores"



Dr. Silvana Sam Zavala
(DNI) N°25697788

Documentos anexos

N° 1: Instrumento de investigación

N° 2: Matriz de consistencia

N° 3: Resumen de marco teórico, (Sólo definición de cada variable y sus dimensiones con cita y referencia)

N° 4: Matriz de operacionalización de variables

JUICIO DE EXPERTOS

1. Identificación del experto

Nombre y Apellidos: María Susana Roque Marroquín

Centro laboral: Universidad Peruana Cayetano Heredia

Título profesional: Química Farmacéutica

Grado: Magister Mención: Docencia Universitaria

Institución donde lo obtuvo: Universidad San Pedro

Otros estudios: Licenciada en Educación. Magister en Criminalística (e)

2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tienes que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 1).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa(x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1: Inferior al básico 2: Básico 3: Intermedio 4: Sobresaliente 5: Muy sobresaliente

3. Juicio de experto

INDICADORES	CATEGORÍA				
	1	2	3	4	5
1. Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2. Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3. El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4. Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					X
5. Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables(coherencia)					X
6. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido					X
8. Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)				X	
9. Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular(orden)					X
10. Los ítems del instrumento son coherentes en términos de cantidad(extensión)					X
11. Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado(inocuidad)					X
12. Calidad en la redacción de los ítems (visión general)					X
13. Grado de objetividad del instrumento (visión general)					X

14. Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X
15. Estructura técnica básica del instrumento (organización)					X
Puntaje parcial					74
Puntaje total	74				

Nota: Índice de validación del juicio de experto (lvje) = (74) 98.66 %

4. Escala de validación

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
El instrumento de investigación está observado		El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación		El instrumento de investigación está apto para su aplicación
Interpretación: Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez				

5. Conclusión general de la validación y sugerencias

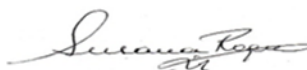
En relación a la lectura y análisis, así como al nivel de validación alcanzado, se puede constatar que la aplicación del Cuestionario **SÍ ES ACEPTABLE**.

6. Constancia de Juicio de experto

El que suscribe, Mg. María Susana Roque Marroquín, identificado con DNI N°07590373 certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el (los) investigadores.

N°	Apellidos y nombres de autores	ORCID
1	URBINA PINEDO José Andrés	0000-0002-5430-139X
2	LÓPEZ FERNÁNDEZ, Kevin Arni	0009-0005-7873-704X

Autores de la investigación denominada: "Modelo de gestión del talento humano basado en las TIC para fortalecer el desempeño de los colaboradores"



Mg. María Susana Roque Marroquín
DNI N° 07590373

Documentos anexos

N° 1: Instrumento de investigación

N° 2: Matriz de consistencia

N° 3: Resumen de marco teórico, (Sólo definición de cada variable y sus dimensiones con cita y referencia)

N° 4: Matriz de operacionalización de variables

JUICIO DE EXPERTOS

1. Identificación del experto

Nombre y Apellidos: Juan Eskorceny Cueva Rioja

Centro laboral: Ministerio Público – Fiscalía de la Nación

Título profesional: Químico-Farmacéutico

Grado: Maestro Mención: Derecho Administrativo y Gestión Pública

Institución donde lo obtuvo: Universidad Privada San Juan Bautista

Otros estudios: Abogado

2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tienes que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 1).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa(x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1: Inferior al básico 2: Básico 3: Intermedio 4: Sobresaliente 5: Muy sobresaliente

3. Juicio de experto

INDICADORES	CATEGORÍA				
	1	2	3	4	5
1. Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2. Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3. El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4. Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					X
5. Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables(coherencia)					X
6. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido					X
8. Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)				X	
9. Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular(orden)					X
10. Los ítems del instrumento son coherentes en términos de cantidad(extensión)					X
11. Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado(inocuidad)					X
12. Calidad en la redacción de los ítems (visión general)					X
13. Grado de objetividad del instrumento (visión general)					X

14. Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X
15. Estructura técnica básica del instrumento (organización)					X
Puntaje parcial					74
Puntaje total	74				

Nota: Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = (74) 98.66 %

4. Escala de validación

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
El instrumento de investigación está observado.			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
Interpretación: Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez				

5. Conclusión general de la validación y sugerencias

En relación a la lectura y análisis, así como al nivel de validación alcanzado, se puede constatar que la aplicación del Cuestionario **SÍ ES ACEPTABLE**.

6. Constancia de Juicio de experto

El que suscribe, Maestro Juan Eskorceny Cueva Rioja, identificado con DNI N° 16423090 certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el (los) investigadores.

N°	Apellidos y nombres de autores	ORCID
1	URBINA PINEDO José Andrés	0000-0002-5430-139X
2	LÓPEZ FERNÁNDEZ, Kevin Arni	0009-0005-7873-704X

Autores de la investigación denominada: "Modelo de gestión del talento humano basado en las TIC para fortalecer el desempeño de los colaboradores"



Mg. Juan Eskorceny Cueva Rioja
DNI N° 16423090

Documentos anexos

N° 1: Instrumento de investigación

N° 2: Matriz de consistencia

N° 3: Resumen de marco teórico, (Sólo definición de cada variable y sus dimensiones con cita y referencia)

N° 4: Matriz de operacionalización de variables