

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**INTOXICACIÓN POR ÓRGANOS FOSFORADOS Y NIVEL
DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO EN AGRICULTORES.
SANTA – 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERIA**

TESISTAS: Bach. ALBA HUANCA, Elizabeth Nelyda.

Bach. BERMUDEZ AZAÑA, Yanet Deysi.

ASESORA: Ms. FALLA JUAREZ, Luz.

Chimbote - Perú
2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



REVISADO y Vº "B" DE:

Ms. FALLA JUAREZ, Luz.

ASESORA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



REVISADO y Vº "B" DE:

Dra. HUAÑAP GUZMAN, Margarita.

PRESIDENTA

Dra. MORGAN ZAVALA, Ysabel.

SECRETARIA

Ms. FALLA JUAREZ, Luz.

ASESORA

DEDICATORIA

Nuestro esfuerzo, lo dedicamos

Dedicamos este trabajo principalmente a Dios, por habernos dado la vida y permitirnos llegar a momentos importantes como es cursar los estudios superiores y tener la virtud de ser futuras profesionales de enfermería.

Con profundo cariño y eterna gratitud dedicamos este trabajo a nuestros padres por sus buenos consejos, comprensión y aliento en todo momento; por ser los pilares más importantes y por demostrarnos siempre su cariño y apoyo incondicional para seguir por la senda de la superación.

A nuestra asesora y jurado por su apoyo, dedicación al corregir nuestros errores y por la paciencia en explicarnos más a fondo este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

A nuestra ALMA MATER “Universidad Nacional del Santa”, en especial a la Escuela Académico Profesional de Enfermería, que nos abrió las puertas a un mejor futuro y nos brindó la oportunidad de adquirir y madurar conocimientos en ella.

Agradecer a Dios por permitirnos el suficiente entendimiento para llegar a este punto de vida, por concedernos salud para disfrutar estos momentos y nos ha dado fortaleza para culminar el presente trabajo. A nuestros familiares por apoyarnos y alentarnos para poder seguir adelante con nuestras metas, por brindarnos buenos ejemplos e inculcarnos valores para nuestra vida futura y también agradecer a nuestra docente por sus continuas enseñanzas.

A los agricultores de Santa de la comunidad San Bartolo, que formaron parte del presente trabajo de investigación, quienes colaboraron a la realización del mismo.

A nuestra asesora, Ms. Luz Falla Juarez, por su confianza, apoyo y comprensión brindada durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

A mis compañeras y amigas de la universidad, con quienes compartimos gratos momentos de estudio y esparcimiento, durante estos años de vida universitaria a quienes les deseo éxitos en su vida profesional y familiar

INDICE GENERAL

	Pág.
I. INTRODUCCION	11
II. MARCO TEORICO	23
III. METODOLOGIA	28
IV. RESULTADOS Y DISCUSION	37
4.1 RESULTADOS	37
4.2 ANALISIS Y DISCUSION	43
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
5.1 CONCLUSIONES	48
5.2 RECOMENDACIONES	49
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	51
ANEXOS	55

INDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA N° 01 INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS EN AGRICULTORES. SANTA - 2017.	37
TABLA N° 02 NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO EN AGRICULTORES. SANTA - 2017.	39
TABLA N° 03 INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO EN AGRICULTORES. SANTA - 2017	41

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA N° 1 INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS EN AGRICULTORES- SANTA - 2017.	38
FIGURA N° 2 NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO EN AGRICULTORES. SANTA - 2017.	40
FIGURA N° 3 INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO EN AGRICULTORES- SANTA - 2017	42

RESUMEN

El presente trabajo de investigación de tipo cuantitativo correlacional (descriptivo), de corte transversal, tuvo como objetivo conocer la relación de intoxicación por órganos fosforados y el nivel de conocimiento preventivo en agricultores. Santa, 2017.

La muestra estuvo constituida por 97 agricultores de la comunidad San Bartolo Santa, se aplicó dos instrumentos: Cuestionario: Conocimiento de intoxicación por órganos fosforados y Cuestionario: Nivel de conocimiento preventivo. El procesamiento y análisis de los datos se realizó empleando el programa estadístico SPSS versión 21, en sus dos niveles: descriptivo y analítico, llegando a las siguientes conclusiones:

De los resultados obtenidos se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El 42.3% de los agricultores de la comunidad San Bartolo presentan intoxicación por órganos fosforados y el 57.7% no presentan intoxicación.
2. El 5.2% de los agricultores de la comunidad San Bartolo- Santa, presentan un nivel de conocimiento alto, 39.2% medio y el 55.7% bajo.
3. Existe una relación estadística significativa entre la intoxicación por órganos fosforados y el nivel de conocimiento preventivo en agricultores.

ABSTRACT

The present descriptive, quantitative, cross - sectional quantitative research aims to know the relationship of intoxication by phosphorus organs and the level of preventive knowledge in farmers. Santa, 2017.

The population is constituted by 97 farmers of the community San Bartolo Santa, two instruments were applied: Questionnaire: Knowledge of intoxication by phosphorus organs and Questionnaire: Level of preventive knowledge. Data processing and analysis are performed using the statistical program SPSS version 21, at its two levels: descriptive and analytical, reaching the following conclusions:

From the results obtained the following conclusions were reached:

1. 42.3% of farmers in the San Bartolo community have poisoning by phosphorus organs and 57.7% do not present intoxication.
2. 5.2% of farmers in the San Bartolo-Santa community have a high level of knowledge, 39.2% average and 55.7% low.
3. There is a significant statistical relationship between phosphorus organ poisoning and the level of preventive knowledge in farmers.

I.INTRODUCCION

El trabajo es la base y fundamento de la vida social e individual del ser humano. Es la actividad por medio de la cual el hombre se relaciona con la naturaleza para satisfacer sus necesidades y desarrollo a sí mismo; una de las principales actividades de la economía, es la agrícola (1).

En los países en desarrollo, aproximadamente la mitad de la población económicamente activa, está relacionada con la agricultura, siendo, el uso de órganos fosforados importante para el agricultor, debido a que las cosechas se ven afectadas por diferentes plagas así como por la actividad competitiva de las malas hierbas , provocando pérdidas cuantitativas y cualitativas (2).

Los órganos fosforados protegen los cultivos de plagas y enfermedades, ayudando a mejorar la productividad de los agricultores, mejorando así la economía rural y brindándoles mejores oportunidades a las comunidades. Entre las 70.000 sustancias químicas que se encuentran en el mercado desde 1940, los órganos fosforados sintéticos han venido ocupando un lugar importante y se han convertido en la principal estrategia para el control de plagas (3).

Sin embargo, los órganos fosforados son tóxicos para los organismos vivos, pueden matar cualquier tipo de vida. Su toxicidad no solo se manifiesta sobre los parásitos que desea controlar mediante su empleo, sino que pueden actuar en forma nociva frente a diversas especies de animales destruyendo insectos útiles, animales domésticos y sobre todo pueden afectar al hombre (3).

Los órganos fosforados constituyen un importante riesgo para la salud pública en América Latina debido a su uso indiscriminado a gran escala y al gran número de personas que trabajan en el sector agrícola. Aunque estos productos se asocian con el peligro de intoxicación grave y con ciertas neoplasias, en los países en desarrollo se han adoptado muy pocas leyes o medidas de control (4).

El empleo cada vez más generalizado de estos órganos fosforados para la desinfección de plantas, terreno o ambientes, han contribuido al aumento de intoxicaciones debido a éstos productos, afectando principalmente aquellas zonas donde el medio de producción principal es la agricultura. Este tipo de tóxicos son usados frecuentemente por agricultores sin adiestramiento previo alguno, que conocen tan solo los peligros y las medidas de protección más elementales, lo cual puede originar un gran número de intoxicaciones sobre todo en temporadas de fumigación (5).

La intoxicación por órganos fosforados es un problema importante de salud ocupacional debido a los efectos tóxicos, al gran número de agricultores expuestos, a la insuficiencia de las medidas de control en países en vías de desarrollo (6).

El conocimiento preventivo de riesgos laborales está orientado tanto a evitar los accidentes como a controlar enfermedades de origen laboral que pueden derivarse de las actividades agrícolas. Por ello en la agricultura se debe garantizar un manejo adecuado de los órganos fosforados, el uso correcto de las medidas de protección y la vigilancia periódica de su estado de salud en función a los riesgos inherentes a su trabajo.

Orem, D. en su teoría del autocuidado refiere; cuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia: “el autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar”.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral. Cada día mueren 6.300 personas por accidentes o enfermedades en el trabajo con un porcentaje de 2.3 millones de muerte por año; y 317 millones de accidentes que se encuentran relacionados con el ausentismo laboral. Para el año 2010, se estimaba que morían dos millones de hombre y mujeres cada año como resultado de accidentes, enfermedades o heridas relacionadas con el trabajo (United Nations Global Compact, 2009). Así mismo existen accidentes no fatales en el lugar de trabajo los cuales suman alrededor 268 millones de incidentes que provocan al menos tres días laborables perdidos por incapacidad y ciento sesenta millones de nuevos casos de enfermedad relacionada al trabajo (Seoul Declaration on Safety and Health at Work, 2008) (7).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) tiene como objetivo crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. La meta es colocar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional; además de estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles. La OIT establece el principio de protección de los trabajadores respecto de las enfermedades y de los accidentes del

trabajo. Sin embargo, para millones de trabajadores esto se sitúa lejos de la realidad (8).

El costo de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4% del Producto Interno Bruto global de cada año, muchas de estas tragedias pueden prevenirse a través de una sólida prevención, la utilización de información y prácticas de inspección. Las normas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre seguridad y salud en el trabajo proporcionan instrumentos esenciales para que los gobiernos, los empleadores y los trabajadores instauren dichas prácticas y prevean la máxima seguridad en el trabajo. En 2003, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ,adoptó un plan de acción para la seguridad y la salud en el trabajo, estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo que incluía la introducción de una cultura de la seguridad y la salud preventivas, la promoción y el desarrollo de instrumentos pertinentes, y la asistencia técnica (9).

Actualmente pocos se cuestionan el hecho de que el accidente de trabajo es el resultado de una interacción de varios factores, de entre los cuales están las condiciones de trabajo (Condiciones ambientales, equipos de trabajo, organización del trabajo, relaciones laborales) y los factores ligados a la conducta de las personas. Esta situación indica que el riesgo de contraer enfermedades ocupacionales y presentar accidentes de trabajo se ha convertido en el peligro más frecuente al que se enfrentan los trabajadores en sus empleos. Esto implica tomar medidas de prevención de la salud de los trabajadores (9).

La salud ocupacional es entendida principalmente como la salud del trabajador en su ambiente de trabajo. El concepto de salud de los trabajadores es más amplio: no solo comprende la salud ocupacional

sino la salud del trabajador fuera de su ambiente laboral. Por ello considera no solo los accidente de trabajo y enfermedades ocupacionales, sino la patología asociada al trabajo y las derivadas de su vida fuera de su centro de trabajo. La salud de los trabajadores es importante porque es un indicador de avance de una sociedad civilizada, en la que sus miembros productores participan organizadamente no solo en la actividad productiva sino que además lo hace de manera consiente y sana (10).

Al respecto se han reportado investigaciones relacionadas con las variables en estudio.

En el Ámbito Internacional

En Panamá, Acosta A. (1993), en su “Estudio Epidemiológico – clínico de las intoxicaciones registradas en el Hospital Santo Tomas y en el Complejo Hospitalario Arnulfo Arias M. de la ciudad de Panamá” se registraron 23 casos por agentes agrícolas en pacientes adultos de los 343 pacientes intoxicados, en niños se registraron 10 muertes por intoxicación, de los cuales 6 ocurrieron por causa del plaguicida Paraquat (12).

En Cuba, González V. (1995), en su estudio “Mortalidad por Intoxicaciones Agudas producidas por Plaguicidas durante el periodo 1990-1994”, se encontró 629 defunciones, las cuales fueron estudiadas mediante las variables epidemiológicas obtenidas por el sistema de mortalidad. Se registraron tasas que oscilaron entre 0,9 y 1,5 defunciones por 10 000 habitantes cifras que acentúan la tendencia ascendente discreta observada desde el año 1987, los grupos poblacionales con mayor riesgo de muerte por esta causa son los del sexo masculino, los menores de 4 años en las edades infantiles, y

entre los adultos los de 35 a 39 años y de 55 a 59 años. Así mismo, en las intoxicaciones accidentales aparecen en primer lugar como agente causal los insecticidas órganos fosforados con 36% de los casos (13).

En Bolivia Santibáñez T. (2002) en su estudio "Intoxicación aguda por plaguicidas en pequeños agricultores en el departamento de La Paz Bolivia". El estudio demostró que el 90% de los agricultores utilizan principalmente órgano fosforado perteneciente a las clases más tóxicas I y II, varios de ellos son prohibidos o restringidos por la convención internacional de la cual Bolivia es parte, incluso algunos son de venta prohibida (14).

En Nicaragua, López L. (2006) en su estudio "Conocimientos, actitudes y práctica del uso y manejo de Plaguicidas por pequeños productores de los Municipios de Chinandega, en el período Septiembre-Octubre del 2006", reportan que la mayor parte de la población de estudios son del sexo masculino, menores de 45 años, con un nivel de escolaridad máximo primaria. La mayoría de los encuestados trabajan por cuenta propia y el principal producto cultivado es el maíz. Y que las capacitaciones recibidas por los agricultores han sido muy pocas, y los temas recibidos estaban dirigidos al manejo de plaguicidas y al uso del equipo de protección personal (15).

En Colombia, Pineda F. (2011) en su estudio "Caracterización del índice de conocimiento de los agricultores sobre las sustancias químicas Organofosforadas utilizadas, que generan alto impacto ambiental en la Vereda Las Delicias del Municipio de Fuente de oro Meta." Reportan que en los agricultores se evidencia la falta de información acerca de lo que son los organofosforados, solo los reconocen por su nombre comercial mas no por su ingrediente activo ni mucho menos por su grupo químico (organofosforado), además los

utilizan solo por su capacidad destructiva, asociando el color de la etiqueta solo con la agresividad del producto para él y al momento de controlar los insectos, mas no por el grado de toxicidad para el medio ambiente (16).

En Ecuador, Guerrero A. (2012), en su estudio “Conocimiento y Uso de Medidas Preventivas por los Agricultores en el Manejo de Agroquímicos en la Comunidad Mojanda Mirador, Canton Otavalo, Periodo Enero 2012 - Octubre 2012.”. Obtuvieron que los agricultores presentaron un déficit de conocimientos en cuanto al manejo adecuado de los agroquímicos y al uso correcto de las medidas de protección cuando están realizando su actividad agrícola en especial cuando están fumigando (17).

En el Ámbito Nacional

En Trujillo, Portilla N. (1992) , en su estudio “Intoxicación por plaguicidas órganos fosforados y su relación con el nivel de información y con la aplicación de medidas preventivas en fumigadores”, concluyeron que no existe correlación estadísticamente significativa entre el nivel de información sobre medidas preventivas y la existencia de intoxicación por plaguicidas órgano fosforados, pero si existe correlación estadísticamente significativa entre las medidas preventivas no adecuadas y las existencia de intoxicación por plaguicida órgano fosforados, encontrándose en este ultima que más del 60% de los fumigadores soplan con su boca las cañerías obstruidas del tanque fumigador, así mismo continúan fumigando a pesar de padecer alguna enfermedad de la piel o de los ojos (18).

En el Ámbito Local

En Chimbote, Calderón V. (2003), en su estudio “ intoxicación por plaguicidas en relación con algunos factores sociales, nivel de conocimiento y de autocuidado en el manejo y uso de plaguicidas del agricultor en la comunidad de Tambo Real Nuevo”, concluyeron que el nivel de conocimiento y uso de plaguicidas en el agricultor no se relaciona estadísticamente con la intoxicación por plaguicidas y tener un conocimiento bajo se constituye en un riesgo leve para una intoxicación por plaguicidas (OR= 1.4), en el agricultor en la comunidad Tambo Real Nuevo (19).

Este trabajo de investigación surgió de experiencias vividas donde se observó que los accidentes por intoxicación por órganos fosforados, representan un alto costo económico-social y afectan la salud de los trabajadores, instituciones prestadoras de salud y para el entorno familiar, que se traducen en una disminución de la productividad y calidad de vida de los agricultores.

Los accidentes de intoxicación por órganos fosforados son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad agrícola, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el campo laboral; conllevando además graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social.

La comunidad San Bartolo, se encuentra en el departamento de Ancash, provincia de Santa y distrito de Santa, dentro del medio laboral en el que se desempeña el trabajador interactúa con diferentes condiciones de trabajo que pueden afectarlo positiva o negativamente.

Por esto se dice que el trabajo puede convertirse en un instrumento tanto de salud como de enfermedad para la persona, la empresa y la sociedad. Se establece una relación directa entre salud y el trabajo

entendido como el vínculo de la persona con la labor que desempeña. Este conjunto de variables que definen la realización de la tarea y el entorno en que esta se realiza se denominan condiciones de trabajo y están constituidas por factores del ambiente, de la tarea y de la organización.

En las experiencias pre profesionales en los establecimientos de salud tales como Hospitales y Centros de Salud de Chimbote y Nuevo Chimbote se observaban varios casos de agricultores que llegaban por emergencia presentando signos de intoxicación , dichos agricultores mostraban desconocimiento sobre las medidas de bioseguridad, el riesgo que compromete la vida y el desconocimiento sobre el manejo adecuado de estos órganos fosforados por el cual surgió la inquietud de realizar el siguiente trabajo y de esta manera con los resultados, plantear estrategias para adoptar medidas de promoción y prevención de enfermedades para mejorar la calidad de vida y trabajo de los agricultores. Su factibilidad radica en que es posible su realización, ya que se cuenta con el apoyo institucional y la población que cumple con los criterios de inclusión que exige el presente estudio, por este motivo se plantea el siguiente problema.

PROBLEMA DE INVESTIGACION:

¿COMO SE RELACIONA LA INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO EN AGRICULTORES. SANTA, 2017?

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Conocer la relación de intoxicación por órganos fosforados y nivel de conocimiento preventivo en agricultores. Santa - 2017.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar la intoxicación por órganos fosforados en agricultores. Santa - 2017.
- Determinar el nivel de conocimiento preventivo en agricultores. Santa - 2017.
- Determinar la relación de intoxicación por órganos fosforados y el nivel de conocimiento preventivo en agricultores. Santa - 2017.

HIPÓTESIS

HIPOTESIS ALTERNA:

Existe relación estadística significativa entre intoxicación por órganos fosforados y nivel de conocimiento preventivo en agricultores. Santa, 2017.

HIPOTESIS NULA:

No existe relación estadística significativa entre intoxicación por órganos fosforados y el nivel de conocimiento preventivo en agricultores. Santa, 2017.

La presente investigación es importante porque:

Contribuirá con la ciencia al permitir ampliar los conocimientos sobre la problemática en estudio, basada en el rigor científico.

Contribuirá para el sector salud como fundamento para la planificación y ejecución de programas dirigidos a prevenir y/ o disminuir el índice de intoxicaciones por órganos fosforados en los agricultores, a través de la educación para la salud, promoviendo la participación activa y por consiguiente evitar la mortalidad de la población agrícola.

Contribuirá con la profesión de Enfermería, fortaleciendo y renovando los conocimientos teóricos para que futuras investigaciones en base a la realidad presentada puedan fomentar estrategias de intervención y ampliando los conocimientos sobre la intoxicación por órganos fosforados y el nivel de conocimiento preventivo en agricultores frente al manejo y uso de órganos fosforados, para un mejor desempeño en

la especialidad de salud ocupacional y elevar su nivel de competitividad en el equipo de salud.

Para las instituciones formadoras como la Universidad Nacional del Santa, servirá como fuente bibliográfica para la realización de otros trabajos y/o proyectos de investigación relacionados con las variables de estudio aportando conocimientos en base a fundamentos teóricos sobre el problema y por ende generar proyectos viables de intervención.

A los agricultores, les permitirá fomentar organizaciones que trabajen en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Salud en beneficio de su propia salud y que promuevan el desarrollo de la población agrícola.

Para la sociedad, permitirá abordar el problema de intoxicación por órganos fosforados como prioridad en el sector agrícola y en el ámbito rural, para fomentar una mejor calidad de vida del agricultor.

Sobre la base de los resultados el equipo multidisciplinario de salud se podrá implementar, organizar estrategias y otro tipo de acciones preventivas promocionales motivando la continuidad en el desarrollo de actividades en educación sanitaria que beneficien de manera directa a la persona, familia y comunidad y como tal mejore la salud ocupacional de los agricultores de la asociación San Bartolo – Santa.

II. MARCO TEÓRICO

El presente trabajo de investigación se sustenta en el Enfoque de Riesgo:

El enfoque de riesgo, es un método que mide la probabilidad de daño a la salud convirtiéndose así en un instrumento metodológico idóneo para medir las necesidades de la atención y priorizarlas para los más necesitados quienes están expuestos a un número mayor de factores de riesgo (20).

El enfoque de riesgo asume que mayor conocimiento de los eventos negativos, mayor posibilidad de actuar sobre ellos con anticipación para evitarlos, cambiando las condiciones que exponen a una persona o grupo de adquirir la enfermedad o daño, modificar sus consecuencias asegurando la presencia de servicios si el problema se presenta, al intervenir en la fase precoz del proceso mórbido y prevenir su desarrollo y propagación.

El potencial del enfoque de riesgo consiste en fijar metas orientadas a identificar los factores conducentes a resultados indeseados, medir la asociación entre los factores y los resultados para planear las acciones de intervención en la reducción de daños, potenciando la probabilidad de que la intervención en los grupos expuestos sea la adecuada (20).

El enfoque de riesgo presenta los siguientes componentes:

FACTOR: se refiere al agente o elemento que contribuye a los accidentes y/o enfermedades.

RIESGO, es una medida que refleja la probabilidad de que se produzcan un hecho o daño a la salud (enfermedad, accidente o muerte) el enfoque de riesgo se basa en la medición de esta probabilidad.

EL FACTOR DE RIESGO según Jhon. M. Last, es un atributo y exposición que se asocia con una probabilidad mayor de desarrollar un resultado específico, tal como la ocurrencia de una enfermedad o accidente; este atributo no constituye necesariamente un factor causal (20).

FACTOR PROTECTOR, son aquellas características, hecho o situaciones propias de la persona o su entorno que eleva su capacidad para hacer frente a la adversidad o disminuye la capacidad de desarrollar desajustes psicosocial aun con factores de riesgo.

Un factor de riesgo puede ser un eslabón en la cadena que lleva al daño. La utilidad de estos factores es que son observables o identificables antes de que se produzca el hecho que predice, así un agricultor con bajo nivel de conocimiento se constituye un factor de riesgo para intoxicarse por órganos fosforados.

La interacción de distintos factores de riesgo produce efectos mayores que la suma de los mismos. Un agricultor que realiza fumigación en campos de cultivos, que posee bajo nivel de conocimiento está en riesgo de sufrir un daño a su salud.

Por otro lado, el enfoque de riesgo conduce a la identificación de los factores protectores, entendidos como las condiciones que impiden la aparición de riesgo de las conductas conducentes a él; por lo que disminuye la vulnerabilidad y favorecen la resistencia al daño. Un agricultor con el nivel de conocimiento adecuado se convierte en factores de protección que deben ser tomados en cuenta para prevenir el daño a su salud.

Los factores de riesgos pueden ser aquellos que caracterizan al ambiente de trabajo de los trabajadores. La combinación de estos en los mismos trabajadores incrementa aún más la probabilidad de experimentar un daño a la salud.

El conocimiento se define como el acto de conocer en el cual se captan teóricamente objetos o situaciones objetivas, mientras que la cognición al proceso de adquisición y uso de conocimiento.

LA VULNERABILIDAD, se define como la medida de la susceptibilidad o predisposición intrínseca de una persona a sufrir un daño a la salud.

La vulnerabilidad en la presente investigación se refiere al resultado de un número de características interactuantes propias del agricultor: nivel de conocimiento preventivo ante intoxicación por órganos fosforados. Reunidas estas confieren en un riesgo laboral particular, propiciando o no las enfermedades ocupacionales.

PROBABILIDAD: daño /beneficio.

DAÑO: es definido como el resultado, afección o situación no deseada en función del cual se mide el riesgo. Gran parte del trabajo de prevención del daño centra su atención a reducir la vulnerabilidad y con el fin de poder hacerlo se deben identificar cuáles son los factores de mayor riesgo y evaluarlos. Así pues, evitar daños en agricultores que realizan fumigaciones en los campos de cultivos (intoxicaciones) (22).

La intoxicación por órganos fosforados se constituye una de los principales daños a la salud en la población agricultora debido a la exposición continua de estos tóxicos. Estas intoxicaciones pueden presentarse por 2 vías: inhalatoria y dérmica, debido a que el agricultor no utiliza medios de protección adecuados, quizá porque no conoce,

por pasar desapercibido o porque no es consiente del daño que estos órganos fosforados pueden ocasionar.

Ante todo ello, podemos decir que el nivel de conocimiento preventivo en agricultores, así como las intoxicaciones por órganos fosforados en el presente estudio se considera factores de riesgo sustanciales que puede repercutir negativamente en una persona o en grupo de personas, en este caso la población agricultora.

En la presente investigación la presencia de intoxicación por órganos fosforados en los agricultores de la comunidad San Bartolo - Santa., se reconocería como daño. Es así que dichos procesos son una alteración en la salud del agricultor, como consecuencia de la exposición a distintos riesgos del ambiente de trabajo; cuya evolución, sea de forma aguda o crónica, puede determinar distintos grados de incapacidad, en muchos casos de carácter permanente o irreversible y según sea su calidad e intensidad, llevar al trabajador hasta la muerte (22).

BENEFICIO, es aquella característica o factor que actúa como agente protector. Si el agricultor presenta intoxicación por órganos fosforados (daño) o no presenta intoxicación por órganos fosforados (beneficio), se requiere que el profesional de enfermería participe activamente para que los factores de riesgo se conviertan en factores protectores, a través de la aplicación de programas preventivos promocionales (22).



ESQUEMA: INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS Y NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO EN AGRICULTORES. SANTA-2017. BASADO EN EL ENFOQUE DE RIESGO.

III. METODOLOGÍA

3.1. MÉTODO DE ESTUDIO

El presente estudio de investigación es de tipo cuantitativo, descriptivo correlacional, de corte transversal.

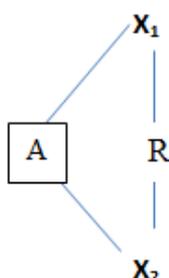
DESCRIPTIVO, porque describe las variables, intoxicación por órganos fosforados y el nivel de conocimiento preventivo en agricultores.

CORRELACIONAL, porque se determina el grado de relación que existe entre 2 variables para luego responder a los objetivos predeterminados en el trabajo de investigación.

TRANSVERSAL, Porque mide las características de la unidad de análisis en un momento determinado y de inmediato se procederá a la descripción de análisis.

3.2. DISEÑO DE MUESTRA

Descriptivo correlacional, porque pretende establecer la relación existente entre intoxicación por órganos fosforados y el nivel de conocimiento preventivo en agricultores. Es de corte transversal porque se obtendrá la información en un determinado momento



A: Población: agricultores de la comunidad San Bartolo – Santa.

X₁: nivel de conocimiento preventivo sobre intoxicación por órganos fosforados.

X₂: Intoxicación por órganos fosforados en agricultores

R: relación entre las dos variables.

t: Año 2017.

3.3. POBLACIÓN

La población de estudio estuvo conformada por 258 agricultores de la comunidad San Bartolo- Santa – Ancash.

a) Unidad de análisis:

Agricultores de la comunidad San Bartolo- Santa. Ancash

b) Marco Muestral:

Registro de agricultores de la comunidad San Bartolo- Santa. Ancash.

c) Criterios de inclusión

- Agricultor que realizó fumigación en los últimos 3 años (mínimo contacto con el plaguicida)
- Agricultor que este lúcido, orientado en tiempo, espacio y persona (LOTEP).
- Que acepte voluntariamente y posibilite la aplicación del instrumento.

d) Muestra:

Estuvo constituida por 97 agricultores que pertenecen a la asociación de agricultores Santa, según. (Anexo 5)

e) **Principios éticos**

En el presente estudio de investigación cumplió los siguientes principios éticos que postula Belmont (18) (19) (20) (21):

1. **AUTONOMÍA:** “el respeto a la dignidad de las personas”. en el presente estudio de investigación se presentara los datos a registra, evitando modificaciones para obtener datos propicios.
2. **ANONIMATO Y CONFIDENCIALIDAD:** “garantizar que la información es accesible solamente para aquellos autorizados a tener acceso”. en el presente estudio de investigación se reservaran todos los datos obtenidos de los agricultores.
3. **BENEFICENCIA:** “actitud en beneficio del otro”. en el presente estudio de investigación será de beneficio a los agricultores de la comunidad San Bartolo. Santa.
4. **NO MALEFICIENCIA:** “ante todo no hacer daño, no perjudicar” en el presente estudio de investigación se tendrá en cuenta la descripción en los datos personales y privacidad de los agricultores de la comunidad San Bartolo. Santa.
5. **JUSTICIA:** “la justicia es la constante y perpetua voluntad de dar a cada uno su propio derecho” esto significa brindar un trato cordial y respetuoso a todas los agricultores de la comunidad San Bartolo. Santa.

6. **RESPONSABILIDAD:** “considerar cuidadosamente las consecuencias que la realización y la difusión de su investigación implica para los participantes y para la sociedad en general”. será deber y responsabilidad personal de los investigadores de no delegar a otras personas el presente estudio de investigación.
7. **INTEGRIDAD CIENTÍFICA:** es la acción honesta y veraz en el uso y conservación de los datos que sirven en base a una investigación, así como en el análisis y comunicación de sus resultados.
8. **CONSENTIMIENTO INFORMADO:** es el procedimiento mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber comprendido la información que se le ha dado, acerca de los objetivos del estudio, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades.

3.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

A. Variable Independiente:

NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO EN AGRICULTORES.

Definición Conceptual:

Se denomina al dominio cognoscitivo. Es la operación mental por la cual recordamos fechas, eventos, símbolos, conceptos, experiencias previas, teorías que han sido considerados en la

mente. Para fines de estudio, son los conocimientos básicos y fundamentales que el agricultor posee sobre aspectos preventivos de intoxicación por órganos fosforados (21).

Definición operacional

Se midió en escala ordinal.

- a. **Alto (A):** calificación 16 – 22 puntos
- b. **Medio (M):** calificación 11 – 15 puntos
- c. **Bajo (B):** calificación menos de 10 puntos.

B. VARIABLE DEPENDIENTE:

INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS

Definición Conceptual:

Condición, estado físico o cuadros clínicos que se presente ante la intoxicación a un órgano fosforado, sea por ingesta, inhalación o absorción (21).

Definición operacional:

Se midió mediante escala Nominal:

- **Presenta:** cuando el agricultor fumiga, sin aplicar medidas preventivas, presentó intoxicación y es atendido en un establecimiento de salud.
- **No presenta:** cuando el agricultor fumiga aplicando medidas preventivas y no presenta intoxicación por órganos fosforados.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el presente estudio de investigación se utilizó técnica de la encuesta, teniendo como instrumento los siguientes:

A. CUESTIONARIO: INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS

Dicho instrumento fue elaborado por Calderón (19); basada en Brunner y Sudarth; consta de 4 preguntas de respuestas cerradas (Anexo n° 01)

B. CUESTIONARIO: NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO SOBRE INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS.

Elaborado por las tesisistas, basada en Bruner y Sudarth y validado por el Alfa de Crombach con un nivel de significancia de $p < 0,05$ (Anexo n° 06), consta de 11 ítems relacionado al conocimiento preventivo del agricultor tuvo sobre el manejo y uso de los órganos fosforados (22) .

Cada ítems consta de 3 alternativas (a, b y c), la respuesta correcta equivale a 2 puntos, si tiene algún acierto vale 1 punto y si no sabe o no responde equivale a cero (anexo n°02)

3.6. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD:

Los instrumentos fueron sometidos a una prueba preliminar, se aplicó una prueba piloto a 10 agricultores de la comunidad San José Chimbote, con similares características sociodemográficas a la población de estudio. Se realizó con la finalidad de que los instrumentos usados sean claros, precisos y entendibles.

A. VALIDEZ:

El instrumento se aplicó a 10 agricultores que no participaron de la muestra.

B. CONFIABILIDAD:

La confiabilidad del instrumento se determinó a través de la prueba estadística alfa de CROMBACH, obteniendo un resultado de $\rho = 0.904$.

3.7. PROCEDIMIENTOS Y RECOLECCION DE DATOS:

Para la ejecución del presente estudio de investigación se siguió los siguientes pasos:

- Se realizó las gestiones y coordinaciones para obtener el permiso correspondiente de la asociación de agricultores de la comunidad San Bartolo, Santa.
- Posterior a la aprobación se estableció contacto con las personas que pertenecen a la asociación de agricultores de la comunidad San Bartolo, Santa, que cumplían los criterios de inclusión, solicitándoles su colaboración para la aplicación.
- Se orientó a las personas sobre la forma de llenado y la importancia de responder todo el cuestionario con honestidad y veracidad recordándoles que dicho instrumento es anónimo.

- Posteriormente se aplicó los instrumentos en un tiempo promedio de 10 minutos, siendo necesario revisar el llenado completo y correcto de cada instrumento cuando fue entregado por cada persona. Concluyendo la recolección en dos sesiones
- Se procedió al proceso y categorización de los datos para su posterior análisis.

3.8. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

El procesamiento y análisis de datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS (the Statistical Pachaget or the Social Sciences) versión 21, a nivel estadístico descriptivo y analítico. A nivel descriptivo se consideraron frecuencias absolutas y relativas y tablas uni y bidimensionales.

A nivel analítico se utilizó la prueba de independencia de criterios (χ^2) para determinar la relación entre el nivel de conocimiento preventivo y la intoxicación por órganos fosforados. Las figuras se elaboraron según el tipo de variable de estudio.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados:

TABLA N° 01: INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS EN AGRICULTORES. SANTA - 2017.

INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS	f_i	h_i
Presentó intoxicación	41	42,3
No presentó intoxicación	56	57,7
TOTAL	97	100,0

INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS

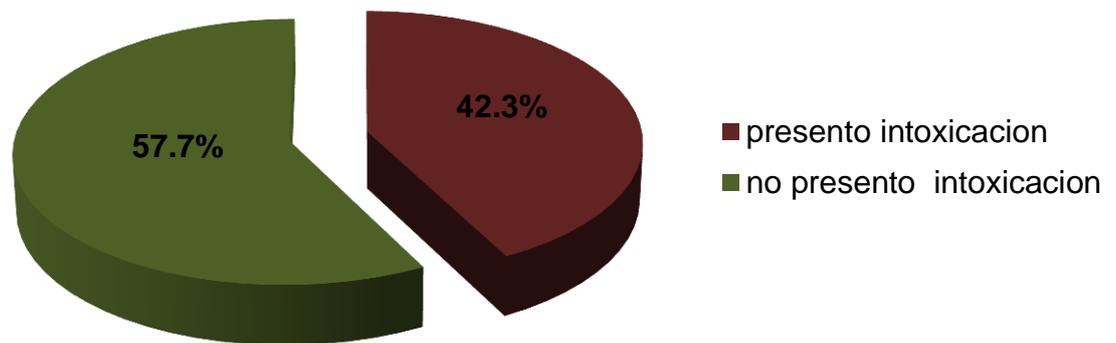


FIGURA N° 01: INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS EN AGRICULTORES. SANTA - 2017

TABLA N°02: NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO EN AGRICULTORES. SANTA - 2017.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	f_i	h_i
Bajo	54	55,7
Medio	38	39,2
Alto	5	5,2
Total	97	100,0

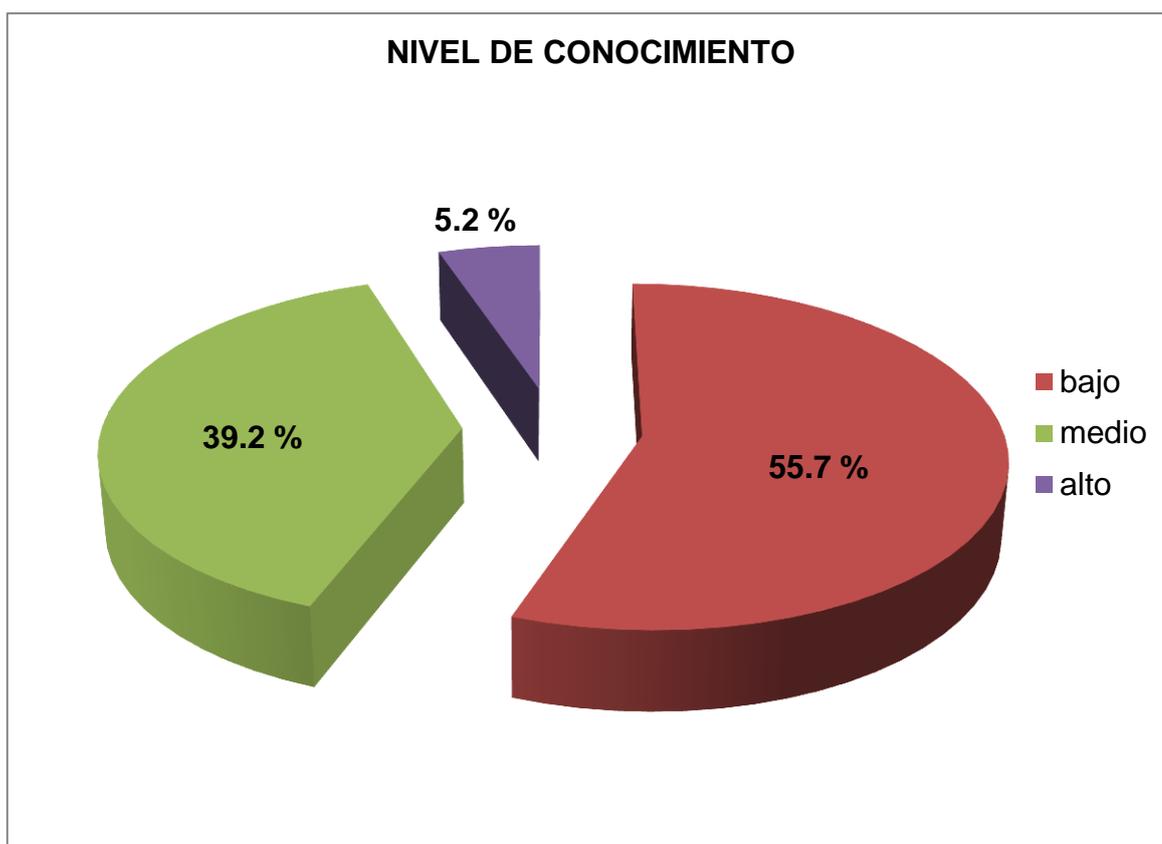


FIGURA N°02: NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO EN AGRICULTORES. SANTA - 2017

TABLA N° 03: INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO. SANTA - 2017.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS				TOTAL	
	presento		No presento		F _i	H _i
	f _i	h _i	f _i	h _i		
BAJO	34	35.1	20	20.6	54	55.7
MEDIO	7	7.2	31	31.9	38	39.1
ALTO	0	0	5	5.2	5	5.2
TOTAL	41	42.3	56	57.7	97	100

$X^2 = 21,9$ gl= 2 p= 0,000 Altamente significativo

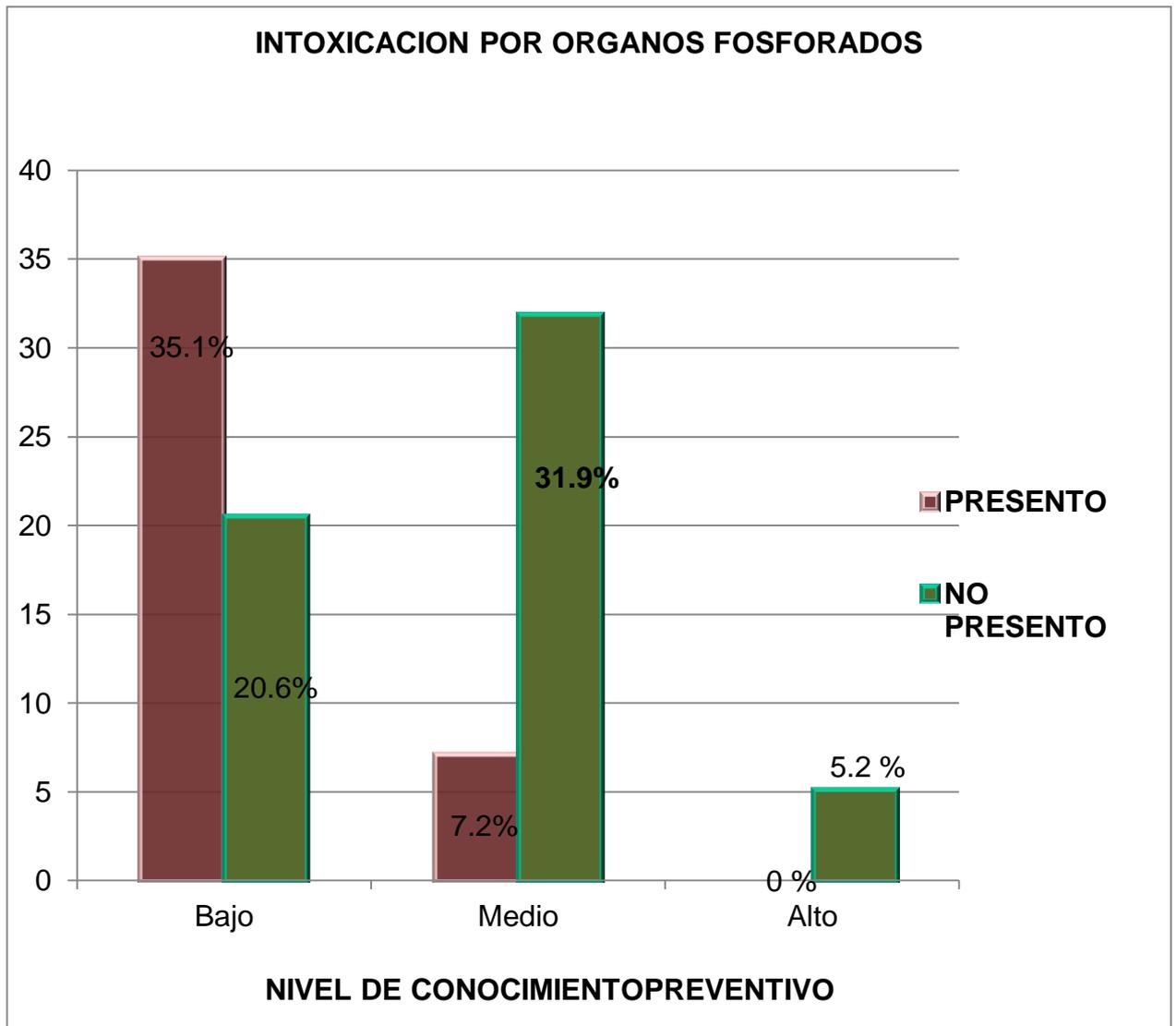


FIGURA N° 03: INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO. SANTA - 2017

4.2. Análisis y Discusión:

En la Tabla N° 01, sobre intoxicación por órganos fosforados en el agricultor durante los últimos 3 años en la comunidad San Bartolo-Santa, se observó que el 42.3% de los agricultores presentaron intoxicaciones y en un porcentaje más elevado con el 57.7% de los agricultores no presento intoxicaciones.

Los resultados difieren con lo reportado por Portilla Quiroz Nancy y otros (18), quienes encontraron mayor porcentaje de agricultores fumigadores intoxicados por órganos fosforados y son similares a los de la OMS (9) quienes afirman que en los países en vías en desarrollo ocurren el 50% de los casos de intoxicación.

Según los estudios realizados por la Dirección General de Epidemiología del MINSA en Perú en el año 2002, fueron 1627 los atendidos por intoxicación por plaguicidas, el 2003 fueron unas 3638 intoxicaciones, 2608 el 2004 y 6281 casos el 2005. Es conocido que los productos órganos fosforados y carbamatos constituyen la fuente de mayor frecuencia más del 50% de los casos de daños a la salud atribuida a órganos fosforados. Se suma al uso indiscriminado de éstos, también las prácticas sanitarias inadecuadas, los actos inseguros en la aplicación y la eliminación de los envases, por lo que este estudio se ha enfocado en analizar estos factores enmarcado dentro un proyecto más complejo.

Es importante fomentar las medidas de prevención y promoción en salud por parte del personal de enfermería, encaminadas a prevenir intoxicaciones por órganos fosforados a través de educación en cuidado de salud a la comunidad agrícola.

Enfermería en su función educadora debería realizar programas de Vigilancia Epidemiológica, para conocer con certeza la magnitud del problema y poder tomar medidas adecuadas de intervención. Capacitar

de manera adecuada a los trabajadores que está en contacto con órganos fosforados y utilizan los plaguicidas, sobre la forma adecuada de manejo y uso de elementos de protección personal que siempre se deben usar al tener contacto con estos químicos, incluyendo el manejo seguro de envases y residuos de órganos fosforados, para lograr su autocuidado y de este modo promover el desarrollo humano y calidad de vida de estas alternativas educativas.

Orem, D. refiere que autocuidado, es una conducta que se aprende y surge de la combinación de las experiencias sociales y cognoscitivas, los cuales permiten al ser humano, realizar actividades que promuevan su estado óptimo de salud y bienestar. Los agricultores deberán conocer las medidas preventivas para evitar el daño y/o muerte (23).

En la Tabla N° 02, sobre el nivel de conocimiento preventivo en agricultores de la comunidad San Bartolo- Santa se observó que el 55.7% presenta un nivel de conocimiento bajo, seguido con el 39.2% para un nivel de conocimiento medio y solo el 5.2% presentaron un nivel de conocimiento alto.

Los resultados son similares con lo reportado por Calderón V. (19), quien encontró que el porcentaje que prevalece es 69.2% con un nivel de conocimiento bajo, el 30.8% un nivel de conocimiento medio y no se observaron casos para el nivel de conocimiento alto.

Según los estudios realizado por la Dirección General de Epidemiología del MINSA en Perú en el 2002, 2003y 2004, reportan que el grado de conocimiento sobre el producto es otro aspecto importante por considerar, en ese sentido, la lectura de las etiquetas adheridas a los envases por parte de los agricultores, debería incentivarse, dado que presenta información detallada sobre las características, uso, medidas preventivas, peligros; entre otras características relacionadas con el órganos fosforados. Sin embargo, los agricultores manifiestan que el

alto contenido técnico de esas etiquetas, resulta ser poco comprensible. Es menester establecer un programa de difusión y capacitación permanente para los agricultores que informe y sensibilice sobre los peligros del uso de órganos fosforados, tanto para la salud como para el ambiente.

Es importante educar y concientizar a todos los agricultores de la comunidad de Santa, sobre la el manejo adecuado de los órganos fosforados, el impacto a su salud ya que en la actualidad existe muchas enfermedades asociadas con el uso o contacto excesivo con los químicos y la protección del medio ambiente.

Capacitar a los agricultores sobre el manejo correcto de los agroquímicos el uso de materiales de protección cuando está fumigando para disminuir el riesgo de intoxicación.

Informar a los agricultores que al momento que están fumigando deben evitar el consumo de alimentos y si lo van hacer lo más recomendable es lavarse las manos con abundante jabón y agua, alejarse del lugar donde están fumigando.

Educar a los agricultores sobre cuáles son los síntomas y signos de intoxicación relacionados al manejo inadecuado de agroquímicos y que debe hacer ante estos eventos hasta trasladar a la víctima a una casa de salud para su tratamiento.

Capacitar a los agricultores en la eliminación de desechos de órganos fosforados y manejo adecuado de los agroquímicos de esta manera se evitara que su salud este afectada.

Explicar las precauciones que debe tener con el manejo de la ropa que fue utilizada para la fumigación.

Elaborar una guía de manejo y entregar al líder de los agricultores para que tengan como un material de consulta y aplicarlos semanalmente a través de una charla.

Entregar una guía impresa a los agricultores que asisten a la capacitación sobre precauciones y manejo de intoxicaciones que pueda ser usada como material de consulta en problemas de salud relacionados al uso de órganos fosforados.

En la Tabla N° 03, sobre intoxicación por órganos fosforados y el nivel de conocimiento preventivo en agricultores de la comunidad San Bartolo – Santa, se observó una mayor prevalencia para un nivel de conocimiento bajo 55.7%, seguido con un 39.1% para un nivel de conocimiento medio y 5.2% un nivel de conocimiento bajo. Entre los de nivel de conocimiento bajo, se observa una mayor prevalencia de intoxicación por Organos fosforados con un 35.1% , siendo relativamente menor entre los de nivel de conocimiento medio (7.2%) quienes presentaron intoxicación por órganos fosforados.

Ante la prueba estadística de Independencia de Criterio (Chi cuadrado), existe una relación estadística significativa entre el nivel de conocimiento preventivo y la intoxicación por órganos fosforados en los agricultores. ($p=0,000$). La cual difiere con los reportado por Calderón V. (20), quien obtuvo que no existe relación significativa entre ambas variables la cual obtuvo $p=0,703$.

Los resultados encontrados son similares a lo reportado por Pineda (17), quien también encontró falta de conocimiento de los agricultores sobre órganos fosforados; así mismo también concuerda con Guerrero (18), quien también encontró un déficit de conocimientos en cuanto al manejo adecuado de los agroquímicos y al uso correcto de las medidas de protección. Por consiguiente Portilla (19), de igual modo difiere que no es relacionada estadísticamente con la intoxicación por plaguicidas y tener un conocimiento bajo.

La actividad agrícola es una de las principales actividades de la economía. Los órganos fosforados protegen los cultivos de todo tipo de

plagas y de las enfermedades, ayudando a mejorar la productividad de los agricultores, mejorando así la economía rural y brindándoles mejores oportunidades a las comunidades. El desarrollo agrícola se sustenta principalmente en el uso de agroquímicos los cuales son usados sin la necesidad de investigación técnica generando muchos problemas de salud pública. Se estima que la población está directamente expuesta a estos órganos fosforados. Es indudable que los químicos agrícolas nos han proporcionado grandes beneficios a nivel económico y en salud pública, sin embargo por su actividad biológica y por su persistencia en el ambiente estos compuestos son potencialmente riesgosos para la salud no sólo por los efectos a corto plazo sino también por los efectos a largo plazo.

Las autoridades de salud deberían exigir que todas las personas que trabajan con sustancias potencialmente tóxicas utilicen obligatoriamente equipos de protección, se debería monitorizar que las empresas cumplan con las medidas de seguridad.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones:

De los resultados obtenidos se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El 42.3% de los agricultores de la comunidad San Bartolo presentan intoxicación por órganos fosforados y el 57.7% no presentan intoxicación.
2. El 5.2% de los agricultores de la comunidad San Bartolo-Santa, presentan un nivel de conocimiento alto, 39.2% medio y el 55.7% bajo.
3. Existe una relación estadística altamente significativa entre la intoxicación por órganos fosforados y el nivel de conocimiento preventivo en agricultores.

5.2. Recomendaciones

1. Que las organizaciones e instituciones ligadas al sector salud: MINSA, Es Salud, Universidad, Ministerio de agricultura, Junta de Usuarios, promueva la educación para la salud integra con la capacitación laboral, formando e informando sobre la buena práctica agrícola; así como de los riesgos para la salud de los propios trabajadores, del resto de la población y del impacto medio ambiental.
2. Que el sector salud de la cual enfermería forma parte, debe asumir un rol activo en el análisis y el control de este problema haciendo uso de sus conocimientos científicos en conjunto con la participación multidisciplinaria y multisectorial, utilizando estrategias de intervención como la difusión a través de los medios de comunicación masivos y propios de las comunidades.
3. El profesional de enfermería en el ámbito comunitario debe diseñar, implementar y evaluar programas de educación en la prevención de los efectos tóxicos que estos productos pueden tener sobre la salud de las personas que lo manipulan, para que se adopten las medidas de protección pertinentes y para que adquiera constancia de la importancia que tienen las revisiones médicas periódicas en la detección de cualquier situación que pueda aumentar el riesgo de intoxicarse por órganos fosforados.
4. La universidad Nacional del Santa , a través de su Escuela Académico Profesional de Enfermería y del curso de Enfermería en Salud Comunitaria ,consideren como población

y zona en riesgo a aquellas comunidades rurales ya que en ellas la actividad principal es la agricultura y se pueden identificar importantes daños a la salud como lo es la intoxicación por órganos fosforados ,también el que participe en la educación sanitaria, promoviendo campañas de información sobre los daños perjudiciales que puede llevar el manejo y uso inadecuado de estos tóxicos.

5. La seguridad y salud en el lugar de trabajo es responsabilidad de la empresa y trabajador , por ello la empresa o los dueños deben conocer los peligros a los que se exponen y deben tomar acciones apropiadas para reducir o eliminar peligros a los que estén expuestos sus trabajadores , así ellos mismos deben tomar conciencia y ser más responsables en cuanto al uso de los implementos de bioseguridad, de seguir normas, procedimientos y requisitos establecidos por la empresa de esta manera se puede prevenir y proteger a los trabajadores contra enfermedades y accidentes ocupacionales.

6. Los profesionales de enfermería deben de profundizar con otros estudios de investigación donde se incluyan las variables de esta, teniendo como base este estudio, para así poder realizar estrategias dirigidas a las empresas empleadoras, y poder contribuir a la mejora de la salud ocupacional de los trabajadores agricultores en nuestro País.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Badia B. (1985).Salud ocupacional y riesgos laborales Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Panamá.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS) (1992) consecuencias sanitarias del empleo de plaguicidas en la agricultura. Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente. Ginebra.
3. Bayona J. (1992). Proyecto de salud ocupacional y Educación Rural. Boletín de la oficina sanitaria panamericana N° 4. Vol.115.
4. Revista de enfermería (2001) .Intoxicación .Rev. N° 12 .Lima- Perú.
5. Manrique H. (1995).Intoxicaciones por plaguicidas en el Valle Cañete. Boletaria N° 17 de la Red de acción de alternativas de uso de agroquímicos .Lima –Peru.
6. Morales M. (1998). Medicina del trabajo, Riesgo de Intoxicaciones en personas expuestas a plaguicidas .Facultad de farmacia.Universidad de Valencia. España.
7. Organización Internacional del Trabajo (1996). Seguridad y salud en el trabajo. Accesado el 12 de setiembre del 2016. Disponible en : <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

8. Organización Mundial de la Salud (2013). La salud de los trabajadores de la salud. Accesado el 5 de octubre del 2016. Disponible en: <http://www.paho.org/arg/images/gallery/pub69.pdf?ua=1>.
9. Organización Mundial de la Salud (2003) Accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo. Accesado el 06 de octubre del 2016. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/DD/AIS/cp4b4>
10. Organización Panamericana de la Salud (OPS).(1999). Diagnóstico, tratamiento y prevención de intoxicaciones agudas causadas por plaguicidas .Lima – Perú..
11. Rozov I. (2007). ACCIDENTES DEL TRABAJO. Accesado el 12 de octubre del 2016. Disponible en: <http://www.estrucpian.com.ar/articulos/imprimires.asp?articulo=267>
12. Acosta A. (1993). “Estudio Epidemiológico – clínico de las intoxicaciones registradas en el Hospital Santo Tomas y en el Complejo Hospitalario Arnulfo Arias M. de la ciudad de Panamá”
13. Gonzalez V. (1995), “Mortalidad por Intoxicaciones Agudas producidas por Plaguicidas durante el periodo 1990-1994”. Cuba.
14. Santibañez T. (2002) “Intoxicación aguda por plaguicidas en pequeños agricultores en el departamento de La Paz Bolivia”.

15. López L .(2006). “Conocimientos, actitudes y práctica del uso y manejo de Plaguicidas por pequeños productores de los Municipios de Chinandega, en el período Septiembre-Octubre del 2006”. Nicaragua.
16. Pineda F. (2011).“Caracterización del Índice De Conocimiento de los Agricultores Sobre Las Sustancias Químicas Organofosforadas Utilizadas, Que Generan Alto Impacto Ambiental en la Vereda Las Delicias Del Municipio De Fuentedeoro Meta.”Colombia.
17. Guerrero A. (2012), en su estudio “Conocimiento y Uso De Medidas Preventivas Por Los Agricultores En El Manejo De Agroquímicos en la Comunidad Mojanda Mirador, Canton Otavalo, Periodo Enero 2012 - Octubre 2012.”.
18. Portilla N. (1992) .Intoxicación por plaguicidas órgano fosforados y su relación con el nivel de información y con la aplicación de medidas preventivas en fumigadores. Cooperativa Agraria Azucarera, Casa Grande. Trujillo-Perú.
19. Calderon V. (2003).Intoxicación por plaguicidas en relación con algunos factores sociales. Nivel de conocimiento y de autocuidado en el manejo y uso de plaguicidas del agricultor en la comunidad de Tambo Real. Tesis para obtener título profesional, de la Universidad Nacional del Santa. Chimbote-Perú.
20. Guia Interactiva Social I.(2005). Prevención de riesgos laborales. Capítulo 4. Accesado el 15 de noviembre del

2015. Disponible en:
<http://www.ugt.es/juventud/guia/plantilla9.htm>

21. BRUNNER Y SUDDARTH. “Enfermería Médico quirúrgica”. Volumen III. CAPITULO 71: ENFERMERÍA DE URGENCIA. Edit. Wolters Kluwer. 12 º Edición. 2012. España
22. Manual de prevención de riesgos en la agricultura (2012). Prevención de riesgos laborales. Accesado el 25 de agosto del 2017. Disponible en:
<https://es.slideshare.net/JuliaVarelaPoblete1/prevencion-de-riesgos-en-la-agricultura-y-ganaderia-12317800>
23. Orem, D. (1994). Normas y prácticas de enfermería. 1º edición editorial pirámide. España.
24. Instituto Nacional de Salud, Vigilancia y Control en Salud Publica (2010), Protocolo de vigilancia y control de intoxicaciones por plaguicidas. Versión 00. Accesado el 20 de julio del 2017. Disponible en:
https://www.minsalud.gov.co/comunicadosPrensa/Documents/INTOXICACION_POR_PLAGUICIDAS.pdf

ANEXOS



ANEXO N° 01

CUESTIONARIO

INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS

El presente cuestionario se elabora para conocer la presencia de intoxicación por órganos fosforados en los agricultores durante los últimos 3 años en la Comunidad San Bartolo – 2017.

INSTRUCCIONES

Marque con un aspa dentro del paréntesis la respuesta que corresponda

1. **¿En los 3 últimos años, Ud. ha fumigado?**

1. Si () 2. No ()

2. **Si es Sí ¿alguna vez se ha intoxicado?**

1. Si () 2. No ()

3. **Si es sí ¿Acudió Ud. A un establecimiento de salud?**

1. Si () 2. No ()

4. **¿Recibió tratamiento?**

1. Si () 2. No ()



ANEXO N°02

CUESTIONARIO

NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO SOBRE INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS EN AGRICULTORES

El presente cuestionario se realizará para determinar el nivel de conocimiento preventivo en agricultores de la Comunidad San Bartolo, Santa-2017.

INSTRUCCIONES:

Marque con un aspa la alternativa que considere correcta:

1. UN ORGANO FOSFORADO ES:

- a. Productos químicos que se usan para disminuir, evitar o controlar plagas.
- b. Sustancia químicas o venenos que se fumiga al campo de cultivo.
- c. No conoce

2. LOS ORGANOS FOSFORADOS SE APLICA A LAS PLANTAS A TRAVES DE:

- a. Avion, helicóptero, tractor y mochila
- b. Mochila
- c. No conoce

3. LOS ORGANOS FOSFORADOS PUEDEN OCASIONAR EN EL HOMBRE:

- a. Cáncer, problemas cerebrales, daños al sistema reproductor, Enfermedades hepáticas
- b. Enfermedades respiratorias, enfermedades a la piel.
- c. No conoce

- 4. ¿CUÁL ES EL TIEMPO MÁXIMO DIARIO QUE PUEDE TRABAJAR MANIPULANDO ÓRGANOS FOSFORADOS?**
- a. Menor de 4 horas
 - b. Mayor de 4 horas
 - c. No conoce
- 5. ¿A TRAVES DE QUE VIA INGRESAN LOS ORGANOS FOSFORADO AL CUERPO?**
- a. Dérmica, inhalatorias.
 - b. Inhalatoria.
 - c. No conoce
- 6. EL EQUIPO DE PROTECCION ADECUADO PARA EL MANEJO DE PLAGUICIDAS ES:**
- a. Respirador, lentes, guantes, botas, overol sintético, sombrero.
 - b. Respirador, lentes y guantes.
 - c. No usa.
- 7. LAS CATEGORIAS DE TOXICIDAD POR ORGANOS FOSFORADOS SON:**
- a. Rojo, amarillo, azul, verde.
 - b. Rojo y azul.
 - c. No conoce
- 8. EL MANEJO CORRECTO DE ENVASES DE LOS ORGANOS FOSFORADO ES:**
- a. Triple lavado, destrucción y entierro.
 - b. Destrucción y entierro.
 - c. No conoce

9. ¿DE QUIÉN RECIBIÓ EDUCACIÓN SOBRE LOS CUIDADOS QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA CUANDO SE USA ORGANOS FOSFORADOS?

- a. Personal de salud, ingeniero.
- b. Patrón y familiares
- c. Nunca recibió

10. ¿COMO SE PREVIENE LA INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS?

- a. Utilizando el equipo de protección adecuado
- b. Evitar estar en contacto con órganos fosforados por periodos largos de tiempo.
- c. No sabe

11. ¿CÓMO ACTUARIA ANTE UNA INTOXICACIÓN?

- a. Retirándose del lugar, quitarse toda prenda que tuvo contacto con órganos fosforados, bañarse y colocarse ropa limpia, acudir a un puesto de salud más cercano.
- b. Acudir al puesto de salud más cercano.
- c. No sabe cómo actuar.



ANEXO N° 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo:.....,el día.....,

He sido comunicado acerca de los beneficios e importancia de participar en esta investigación titulada “INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO EN LOS AGRICULTORES.SANTA, 2017”. El propósito de este estudio es conocer la relación de la intoxicación por órganos fosforados y el nivel de conocimiento preventivo en los agricultores. Santa, 2017.

Si accedo a participar en este estudio, deberé responder una entrevista (encuesta o lo que sea pertinente), la que tomara 20 minutos de mi tiempo . Mi participación será voluntaria. La información que se recoja será estrictamente confidencial y no se podrá utilizar para ningún otro propósito que no este contemplado en esta investigación.

Si tuviera alguna duda con relación al desarrollo del proyecto, soy libre de formular las preguntas que considere pertinentes. Además puedo finalizar mi participación en cualquier momento del estudio sin que esto represente algún perjuicio.

Como prueba de consentimiento voluntario para participar en este estudio, firmo a continuación:

.....

Firma del participante

.....

Nombre del participante

.....

Firma del investigador

.....

Nombre del investigador

ANEXO N° 5
FÓRMULA PARA HALLAR LA MUESTRA:

$$n = \frac{PQN}{(N-1) e^2 + Z^2 PQ}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 258}{257 (0,05)^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{247,7852}{0,6425 + 0,9608}$$

$$n = \frac{247,7852}{0,64029} = 154,58$$

$$n = \frac{154,58}{258} = 0,60 \quad \Rightarrow \quad n \text{ final} = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

$$n \text{ final} = \frac{154,58}{1+0,60} = \frac{154,58}{1,60} = 96,61$$

$$n \text{ final} = \boxed{97}$$

ANEXO N° 6

VALIDACION DEL INSTRUMENTO: NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVENTIVO SOBRE INTOXICACION POR ORGANOS FOSFORADOS EN AGRICULTORES

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,904	11

Estadísticos total-elemento				
	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P1	11,70	23,122	,767	,891
P2	11,80	23,067	,797	,890
P3	12,00	21,333	,732	,890
P4	12,20	23,067	,590	,898
P5	11,70	24,456	,490	,903
P6	12,10	20,989	,851	,882
P7	12,40	19,600	,841	,883
P8	12,50	22,944	,601	,897
P9	12,00	21,333	,732	,890
P10	11,70	25,789	,228	,913
P11	11,90	24,767	,476	,903