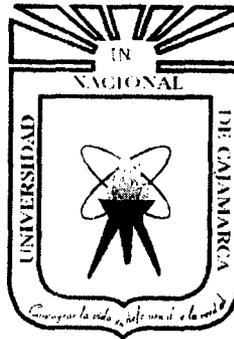


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION EN SALUD**

**ESPECIALIDAD: EPIDEMIOLOGÍA**



**TESIS**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL  
PERSONAL DE SALUD, EN RELACION A LA VIGILANCIA  
EPIDEMIOLOGICA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE,  
RED DE SALUD SAN PABLO, CAJAMARCA, 2014”**

**PRESENTADO POR:**

**Lic. Enf. WALTER EDWIN ANYAYPOMA OCÓN**

**Lic. Enf. CECILIA MORENO MEJÍA**

**ASESOR:**

**MC.MSP VICTOR ZAVALA GAVIDIA**

**CAJAMARCA - PERÚ**

**2014**



II ESPECIALIZACIÓN EN SALUD  
ESPECIALIDAD: EPIDEMIOLOGIA

TESIS APROBADA:

“NIVEL DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL  
PERSONAL DE SALUD, EN RELACION A LA VIGILANCIA  
EPIDEMIOLOGICA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE,  
RED DE SALUD SAN PABLO, CAJAMARCA, 2014.”

**Por:**

Lic. Enf. Walter Edwin Anyappoma Ocón

Lic. Enf. Cecilia Moreno Mejía

Comité Científico:

Dra. Humbelina Chuquilin Herrera

Presidenta del Comité

Epid. Julio Cesar Vidaurre Sánchez

Primer Miembro Titular

Dra. Elena Romero Muñoz

Miembro Accesorio

MC.MSP. Víctor Zavaleta Gavidia

Asesor:

Agosto 2014

CPÝRIGHT© 20014 by

Walter Edwin Anyaypoma Oc3n

Cecilia Moreno Mejía

Todos los derechos reservados

A mi madre, mi esposa y mis hijas  
con mucho amor y cariño  
le dedico todo mi esfuerzo  
y trabajo puesto para  
la realización de esta tesis.

Walter

A mi esposo por todo su amor, apoyo y paciencia.

A mis hijos Javier y Erika ellos son mi motivación para no rendirme.

A mis hermanos, por su fuerza y apoyo incondicional

A la memoria de mis padres, los pilares de mi vida

Cecilia

## CONTENIDO

	Página
AGRADECIMIENTO	vii
LISTA DE TABLAS	viii
LISTA DE ABREVIACIONES	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPITULO I. EL PROBLEMA	01
1. Definición y delimitación del problema	01
2. Formulación del problema	07
3. Justificación	08
4. Objetivos	11
CAPITULO II. MARCO TEORICO	12
1. Antecedentes	12
2. Bases teóricas	16
3. Hipótesis	37
4. Variables	37
CAPITULO III. METODOLOGIA	39
1. Tipo de estudio	39
2. Población y muestra.	39
a. Unidad de análisis	39
b. Criterios de inclusión	40
3. Técnicas de recolección de datos	40
4. Procesamiento de datos	42
5. Presentación, análisis y discusión de datos	42
6. Control de calidad de datos	43
CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	73
ANEXOS Y APENDICE	80

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia a mi PADRE Juan, mi MADRE María, mis hermanos mi compañera Cynthia y mis queridas hijas: Daniela y Gabriela por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora. Por último a mi compañera de tesis Cecilia porque en esta armonía de equipo lo hemos logrado.

*Walter*

A Dios, por dirigir mi accionar diario.

A la Dra. Humbelina Chuquilin Herrera, al MC-MSP Víctor Zavaleta Gavidia, al MV-MSP Oswaldo Cabanillas Angulo, al Lic. Julio Vidaurre Sánchez, por su acompañamiento y respaldo; al personal de la Red de Salud San Pablo que colaboraron en esta investigación. A mi amigo Walter, con quien logramos hacer equipo, y a todas las personas que nos ayudaron directa e indirectamente en este proyecto, y finalmente a las personas importantes en mi vida, que siempre están listas para brindarme su apoyo:

*Cecilia*

## LISTA DE TABLAS

	<b>Página</b>
<b>Tablas</b>	
1. Personal de Salud según tiempo de trabajo en el Establecimiento	43
2. Relación entre el Tiempo de trabajo en el Establecimiento y el Nivel de Conocimiento	44
3. Personal de Salud según grupo ocupacional.	45
4. Personal de salud según edad.	46
5. Personal de salud según contacto con usuarios enfermos de Peste	47
6. Personal de salud según capacitaciones recibidas en últimos 6 meses	48
7. Personal de salud según interés por recibir capacitaciones	48
8. Nivel de conocimiento del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste	49
9. Nivel de actitudes del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste	53
10. Nivel de actitud en relación al Nivel de conocimientos del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste	55
11. Nivel de Practicas del personal de salud sobre Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de la peste	56
12. Nivel de Practica en relación al Nivel de conocimientos del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste	57

## LISTA DE ABREVIACIONES

**CAP:** Conocimientos, actitudes y prácticas.

**DISA.** Dirección de Salud.

**DIRESA:** Dirección Regional de Salud

**EESS:** Establecimiento de Salud

**EV:** Endo venoso

**IM:** Intra muscular

**MINSA:** Ministerio de Salud

**NT:** Norma Técnica

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud

**PCR:** Reacción en cadena de polimerasa

**RSI:** Registro Sanitario Internacional

**TIC:** Tecnología de información y comunicación.

**VEPCP:** Vigilancia epidemiológica en prevención y control de peste

**VO:** Vía oral

## RESUMEN

El objetivo de este estudio es Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud, en relación a la de vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste, Red de Salud San Pablo, Cajamarca, 2014.

Es un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, de carácter cuantitativo que indaga el nivel de conocimiento, las actitudes y las practicas del personal de salud en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la Peste, donde se analizan las respuestas de 52 trabajadores de salud encuestados, se construyó una base de datos en excell y se analizó con el programa SPSS.

El 48.1% de personal tiene un tiempo de trabajo menor a 1 año, el 42.3% del personal de salud corresponde al grupo de técnicos en Enfermería, seguido por un 23.1% que corresponden a personal profesional de Enfermería, la edad de los encuestados fluctúa entre los 25 y 39 años representando el 59.6%; el 78.8%, de personal refiere no haber estado en contacto con enfermos de peste, solo el 21.2% tienen algún tipo de experiencia en estos casos, el 100% de ellos manifiestan no haber recibido capacitación, durante los últimos seis meses, pero expresan su interés por participar en acciones de capacitación en peste, el 80.8% tiene un nivel bajo de conocimientos sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste, el 86.5% poseen un tipo de actitud desfavorable y el 82.7% presenta prácticas inadecuadas sobre peste.

El personal de salud es mayoritariamente joven y de nivel técnico, con disposición a capacitarse, existe un bajo nivel de conocimiento de los trabajadores acerca de cuadro clínico, formas clínicas, formas de trasmisión, acciones de prevención primaria, control de brotes, tratamiento de casos, control vectorial, control de roedores, vigilancia epidemiológica, definiciones de caso, localidades a vigilar, vigilancia en investigación de roedores, del vector y de canes centinela; la actitud es predominantemente desfavorable y las prácticas, son eminentemente inadecuadas.

**Palabras clave:** Peste; vigilancia epidemiológica, prevención, control, conocimientos, actitudes y prácticas.

## ABSTRACT

The aim of this study is to determine the level of knowledge, attitudes and practices of health in relation to epidemiological surveillance, prevention and control of plague, Health Network San Pablo, Cajamarca, 2014.

It is an observational descriptive cross-sectional study, quantitative trait that investigates the level of knowledge, attitudes and practices of health in relation to epidemiological surveillance, prevention and control of plague, where the responses of 52 analyzed health workers surveyed, we constructed a database in excel and analyzed using SPSS.

48.1% of staff have time work under 1 year, 42.3% of health corresponds to the group of technicians in Nursing, followed by a 23.1% corresponding to professional nursing staff, age of respondents ranges from 25 and 39 years representing 59.6%; 78.8%, personal concerns have not been in contact with plague patients, only 21.2% had some experience in these cases, 100% of them stated that they had received training during the last six months, but expressed interest in participating in training activities in plague, 80.8% have a low level of knowledge about surveillance prevention and control of plague, 86.5% have an unfavorable attitude 82.7% have inadequate practices plague.

Health staff is mostly young and technical, with willingness to train, there is a low level of awareness of workers about clinical, clinical forms, ways of transmission, Primary prevention, outbreak control, case management vector control, rodent control, epidemiological surveillance, case definitions, monitoring locations, monitoring research rodents, vector and sentinel dogs; is predominantly unfavorable attitudes and practices, are eminently unsuitable.

**Keywords:** Death; surveillance, prevention, control, knowledge, attitudes and practices.

## INTRODUCCIÓN

La Peste es una zoonosis de importancia que sigue siendo un problema prioritario de salud pública, debido a la persistencia de la infección silvestre y el nexo entre roedores silvestres y domésticos; de gran trascendencia, gravedad e impacto social ya que puede conducir a la muerte a las personas expuestas en áreas afectadas.

En la Región Cajamarca, las zonas enzooticas de transmisión se encuentran en las provincias de Jaén, Santa Cruz, Chota, Cutervo, Cajamarca, San Miguel, San Pablo y Contumaza. Actualmente la Red de salud San Pablo no ha reportado casos, sin embargo hay zonas endémicas, en comunidades del distrito de San Bernardino (San Bernardino, Anispampa), del distrito de San Luis (Cunish y Pampa de San Luis) y del distrito de San Pablo (El Palto)", dada su ubicación geográfica, hay un alto riesgo de propagación de esta enfermedad.

En nuestro país, según el reglamento sanitario internacional, se establece la vigilancia epidemiológica de peste, para la cual se ha establecido la normatividad correspondiente a partir de la cual se deben realizar acciones de capacitación para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de este daño según Norma Técnica de Salud N° 083, para la Vigilancia, Prevención y Control de la Peste en el Perú del Ministerio de Salud.

Esta investigación se realizó con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud, en relación a la de vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste, de la Red de Salud San Pablo, Región Cajamarca

Es un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, de carácter cuantitativo que indaga sobre el nivel de conocimiento, las actitudes y las practicas del personal de salud en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste, para la recolección de la información se utilizó una encuesta con preguntas cerradas que fue diligenciada en los establecimientos de salud de la Red San Pablo donde laboran los participantes en la investigación.

La unidad de muestra consideró al total de la población, considerando como unidad de análisis al Personal de salud que labora en los establecimientos de salud de la red San Pablo.

El 48.1% de personal trabaja menos de 1 año, el 42.3% son técnicos en Enfermería, la edad fluctúa mayormente entre los 25 y 39, el 78.8%, solo el 21.2% tienen algún tipo de experiencia en peste, el 100% no se ha capacitado en los últimos seis meses, pero todos desean participar en acciones de capacitación, el 80.8% tiene nivel bajo de conocimientos, el 86.5% poseen una actitud desfavorable y el 82.7% presenta prácticas inadecuadas.

El presente estudio pone de manifiesto que no hay capacidades desarrolladas ante la posibilidad de brotes de peste en esta población limitando la respuesta de los servicios de salud a las necesidades de salud de la población, principalmente en situaciones de riesgo.

# CAPITULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La Peste es una zoonosis de importancia que sigue siendo un problema prioritario de salud pública, debido a la persistencia de la infección silvestre y el nexo entre roedores silvestres y domésticos; de gran trascendencia, gravedad e impacto social ya que puede conducir a la muerte a las personas expuestas en áreas afectadas. Actualmente se reconoce que la peste ocasiona algunos miles de casos en el mundo, que la percepción de riesgo es limitada desde que solo se basa en el número de casos, que el cambio climático podría incrementar el riesgo en áreas endémicas y la expansión de las mismas, que hay un limitado conocimiento acerca de la dinámica de la enfermedad en los reservorios naturales y su riesgo de transmisión para los humanos y que la peste debería ser tomado con mayor seriedad por la comunidad internacional por el riesgo que representa<sup>(1)</sup>.

A inicios del siglo XXI y con la tecnología desarrollada para obtener confirmaciones diagnósticos tempranos, aún observamos formas graves de peste como es la forma neumónica, que a pesar de contar con antibióticos de amplio espectro no logramos disminuir la gravedad de la enfermedad, quedando muchas interrogantes por responder sobre la evolución tórpida y el manejo adecuado de las complicaciones producidas<sup>(2)</sup>.

En la Reunión Internacional de Expertos sobre Peste en América Latina, 2013, dentro de los temas abordados, se analizó la situación epidemiológica de la peste, enfatizando que siendo la peste una enfermedad que causa brotes y que requiere una respuesta de emergencia, es también una enfermedad desatendida, que tiene la posibilidad de ser eliminada como problema de salud pública<sup>(3)</sup>; el resumen de dicho informe habla acerca de:

#### **a. Situación global, avances y desafíos**

En 2012 fueron registrados 400 casos humanos de peste (75 defunciones), la mayoría en África. Un número de casos que se mantiene en los últimos tres

años, en años anteriores el promedio era alrededor de 2.500 casos humanos. Más del 90% de los casos notificados en el mundo ocurren en dos países Madagascar, República Democrática de Congo, considerados de alta endemicidad. Los países de actividad regular fueron considerados Mongolia, Kazakhsan, USA, China, Mozambique, Tanzania, Perú, Vietnam; emergente/re-emergente en India, Argelia, Ecuador y Libia. La tasa de letalidad a nivel global en 2012 fue de 18.8 %, con un rango entre 0% a 44% dependiendo principalmente si la presentación clínica fue neumónica. La peste (en su forma neumónica) permanece como unas de las principales enfermedades infecciosas específicamente identificadas en el marco del Reglamento Sanitario Internacional.

A pesar de la incidencia baja y decreciente, el interés en la peste en los humanos no cesa. Debido a que es una enfermedad de potencial epidémico (alta letalidad, produce pánico en la población, tensión política, impacto en los sistemas de salud pública, impacto en el comercio y el turismo internacional, y otros); por su capacidad de "emerger y re-emerger" después de décadas de silencio epidemiológico; y su potencial uso como arma biológica<sup>(4)</sup>.

#### **b. Situación en la América Latina**

En las Américas actualmente se consideran 5 países endémicos para peste (Bolivia, Brasil, Ecuador, Estados Unidos y Perú). En la América Latina los casos humanos que todavía persisten están muy localizados, en general ocurren en poblaciones rurales que viven en situación de pobreza extrema y en áreas de focos en estos países. En los últimos 12 años cerca de 120 casos humanos de peste fueron reportados, siendo 87% de ellos en Perú. Desde su introducción en 1899 en Paraguay y en el mismo año en Brasil. En 8 de 14 países hay evidencia de haber tenido peste entre uno a tres (aparentemente casos importados) y en seis países se mantuvo por varios años, además de Bolivia, Brasil, Ecuador y Perú, y también en Argentina (hasta 1958) y Venezuela (hasta 1963).

Hay evidencia de peste humana en 14 de los 570 departamentos/estados/provincias (primer nivel sub nacional) en los últimos 30 años. Así como hay evidencia de peste humana en 11 de cerca de 8 mil municipios (según nivel sub

nacional) en los últimos 12 años. Para la región la peste es importante para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) y puede constituir un evento de potencial emergencia en salud pública de importancia internacional; razón por la cual fue incluida en la resolución de “Eliminación de Enfermedades Desatendidas y otras infecciones relacionadas con la pobreza” aprobada por el Consejo Directivo de la OPS en 2009 (Meta: Eliminación como problema de salud pública para 2015; Indicador: Cero casos de mortalidad y ausencia de brotes domiciliarios)<sup>(5)</sup>.

### **c. Situación en Perú**

La peste fue introducida en Perú en 1903 por barco, durante los primeros años hubo casos reportados en varias ciudades de la costa. La letalidad en los primeros brotes reportados entre 103 y 105 era alta (entre el 39 al 100%). En los 60 años que se siguen la enfermedad se expandió a varios departamentos en la costa y cercanos a ella con cerca de 20 mil casos humanos notificados y una letalidad de 45%.

Desde hace más de tres décadas, los casos de peste en humanos se han localizado en los departamentos de Piura, Cajamarca, Lambayeque y La Libertad, reportándose brotes pequeños. Se ha reportado “casos de peste en 90 distritos, pertenecientes a 23 provincias de los departamentos de Cajamarca, Lambayeque, La Libertad y Piura. En 15 de los 90 distritos (16.6%), se detectó circulación de *Yersinia pestis*, el último año. Ello significa que 75 distritos estarían en silencio, por otro lado 68 distritos, se encuentran actualmente sin vigilancia de roedores, vectores ni serología en canes<sup>(6)</sup>.

Entre 1964 y 2000, la peste estaba presente en 10/25 departamentos, siendo importante resaltar los brotes de 1984 y los 1992 a 1994. En este último año (1994) tuvo una reemergencia de peste en la costa (Mórrope), después de 70 años; y en 2009 una reemergencia en La Libertad. Entre 2000 a 2012, fueron reportados 105 casos (promedio de 8 casos al año y un rango entre 1 a 22). En 2012 sólo La Libertad presenta casos.

Entre el 2009 y el 2012, fueron reportados 33 casos humanos en La Libertad con la siguiente presentación clínica: 24 bubónica, 8 septicémica y 6

neumónica, entre ellos 5 defunciones. Entre las líneas de intervención del Ministerio de Salud están: notificación inmediata y obligatoria de los casos de peste; caracterización de áreas de riesgo (áreas infectadas, áreas en silencio epidemiológico, áreas sin antecedente); investigación de reservorios; investigación de vectores; vigilancia serológica en canes centinelas <sup>(7)</sup>.

#### **d. Situación en Cajamarca**

La Peste en Cajamarca, se presenta en las zonas ubicadas entre los 400 y 3000 m.s.n.m., con una variedad de pisos ecológicos, con micro climas apropiados para el desarrollo de reservorios y vectores de la enfermedad; y una temperatura moderada, que varían entre 12° C y 26°C.

La Región Cajamarca es una de la más afectada por la peste, existen zonas enzooticas de transmisión en las provincias de Jaén, Santa Cruz, Chota, Cutervo, Cajamarca, San Miguel, San Pablo y Contumaza. Clásicamente, se ha considerado a la peste en este departamento como silvestre, sin embargo, este ciclo silvestre no ha sido demostrado científicamente.

Después de un silencio epidemiológico de 18 años, a partir de 1984 en el departamento de Cajamarca se observan nuevamente casos humanos de Peste, posterior a las alteraciones climatológicas ocasionadas por el fenómeno del Niño (1983). Registrándose durante 1984 un total de 300 casos con 31 defunciones. Los casos se localizaron en las provincias de San Miguel, San Pablo, Chota y Contumazá. Durante 1985 se registraron un total de 22 casos sin defunciones, siendo afectadas las mismas provincias de 1984. Posteriormente entre 1986 y 1991, no se presentaron casos

Para el año 1992, luego de un Silencio Epidemiológico de aproximadamente 8 años, se reactivan focos de peste en la DISA Cajamarca, reportándose brotes epidémicos, entre 1992 y 1993, en 5 distritos: San Gregorio y Agua Blanca de la provincia de San Miguel, San Luis y San Bernardino de la Provincia de San Pablo y San Benito de la provincia de Contumazá, notificándose un total de 472 casos con 19 defunciones. Este periodo se caracterizó por la presentación de brotes epidémicos y por qué se da el inicio de las coordinaciones para la implementación de estrategias descentralizadas de vigilancia y control de peste.

En el año 1994, la región Cajamarca experimenta brotes de Peste de gran magnitud, siendo afectados 13 distritos de las provincias de Cajamarca (Distritos de Asunción 12 casos y 01 defunción, Chetilla 06 casos 03 defunciones, Magdalena 65 casos y 03 defunciones), Contumazá (Distritos de Contumaza 08 casos sin defunciones, Cupisnique 48 casos y 02 defunciones, San Benito 52 casos y 01 defunción), San Pablo (distritos de San Pablo 23 casos y 01 defunción, San Luis 38 casos y 01 defunción, San Bernardino 100 casos y 04 defunciones), y San Miguel (distritos de San Miguel 127 casos y 06 defunciones, El Prado 08 casos y 01 defunción, San Gregorio 25 casos sin defunciones, Agua Blanca 14 casos sin defunciones), haciendo un total de 526 casos con 26 defunciones.

Para los años 1995 – 1997 la magnitud de peste disminuyó considerablemente, notificándose 142 casos con 4 defunciones distribuidas en las provincias de Cajamarca (Distritos de Asunción 04 casos sin defunciones, Magdalena 03 casos y 01 defunción), Contumazá (Distritos de Contumaza 31 casos y 02 defunciones, San Benito 21 casos sin defunciones), San Pablo (distritos de San Pablo 03 casos sin defunciones, San Luis 06 casos sin defunciones, San Bernardino 10 casos sin defunciones), y San Miguel (distritos de San Miguel 23 casos sin defunciones, Calquis 25 casos sin defunciones, El Prado 03 casos sin defunciones, San Gregorio 01 caso y 01 defunción, Agua Blanca 12 casos sin defunciones).

En los años 1998 y 1999, las condiciones de riesgo se incrementaron, con relación a los tres años anteriores por el Fenómeno del Niño, sin embargo la magnitud del problema de peste disminuyó, notificándose un total de 32 casos sin defunciones, debido a que los establecimientos de salud y la comunidad, realizaron intervenciones de prevención y control orientadas básicamente por los resultados de la vigilancia institucional y comunal de los principales factores de riesgo de peste <sup>(8)</sup>.

En el 2007 se reportaron 24 casos; en el 2008 se notificaron 28 casos; en el 2009 se reportaron 22 casos; en el 2010 se tiene la notificación de 01 probable caso en el distrito Colasay, provincia Jaén, y 1 caso confirmado en la localidad La Mascota, distrito El Prado, provincia San Miguel; en el 2011 se tienen: 03

casos descartados, en el distrito El Prado, provincia San Miguel, en el 2012 la notificación de peste fue negativa.

Para el año 2013, “se notificaron 36 casos de peste: 19 en el distrito Catache, provincia Santa Cruz (09 Confirmados y 10 Probables); 01 caso Sospechoso en el distrito Sallique y 01 caso Confirmado en el distrito Pomahuaca, en la provincia Jaén, 01 caso confirmado en Chilete y 01 caso probable en Cupisnique, en la provincia Contumazá, asimismo se tiene la notificación de 09 casos probables y 04 casos confirmados en el distrito de Llama, provincia Chota”.<sup>(9)</sup>

En una Evaluación de Riesgos para Peste, después de un brote de peste en humanos, realizado por el Instituto Nacional de Salud, en localidades de las provincias de Jaén y Chota, se ha aislado *Y. pestis* de roedores sinantrópicos (roedores del domicilio y del peri domicilio) similar a los hallazgos en el departamento de La Libertad.<sup>(10)</sup>

El 100% de los brotes en San Pablo, fueron precedidos por epizootias en roedores, cuyes y por el inadecuado método de control de roedores por parte de la población que permite la infestación de pulgas, que se evidencia en los campos de cultivo, en el perímetro de las viviendas y en el interior de las mismas, Abundancia de pulgas, Crianza de cuyes dentro de las viviendas, Almacenamiento inadecuado de cosechas, Precariedad y hacinamiento en las viviendas Uso de camas en el suelo o a menos de 50 cm. del suelo, Desconocimiento de la enfermedad por parte de la población.

Actualmente, San pablo, se encuentra en silencio epidemiológico, con un registro de casos hasta el año 1998 con un total de ocho casos distribuidos en la jurisdicción de la red San Pablo, para el presente año no se cuenta con ningún caso de peste, sin embargo hay zonas endémicas, “como son algunas comunidades del distrito de San Bernardino (San Bernardino, Anispamapa), del distrito de San Luis (Cunish y Pampa de San Luis) y el en el distrito de San Pablo (El Palto)”<sup>(11)</sup>. Sin embargo dada su ubicación geográfica, hay un alto riesgo de propagación de esta enfermedad.

Se tienen identificadas 17 comunidades endémicas de peste, que hacen una población de 2515 personas que estarían en alto riesgo de infectarse con *Yersinia Pestis* <sup>(12)</sup>, esta población es atendida por un total de diez establecimientos de salud adscritos a la red de salud VI San pablo, clasificándose en: categoría I-4 un establecimiento, Centro de Salud del mismo nombre y cabecera de la Red, de categoría I-2 son en total cuatro y de categoría I-1 cinco de ellos, donde la vigilancia epidemiológica aún tiene falencias.

Es importante resaltar que las acciones de vigilancia, prevención y control que se han realizado en nuestro país, han tenido dificultades de sostenibilidad, principalmente por el déficit de recursos económicos, así como por la dificultad para racionalizar y priorizar el uso de los mismos <sup>(13)</sup>.

No se ha localizado evidencia demostrable del nivel de conocimiento, actitudes y prácticas que tienen los trabajadores de salud de los establecimientos de salud ubicados en las zonas endémicas en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste, teniendo en cuenta que muchas de las veces los niveles locales son representados por un técnico alertado, por el promotor de salud de la comunidad, es el primero en entrar en contacto con el caso.

La Dirección Regional de Salud Cajamarca, a través de la Estrategia de Enfermedades Metaxenicas y Zoonoticas y la Oficina de Epidemiologia, han desarrollado continuas actividades de capacitación a los profesionales de salud de las zonas endémicas, incluida la red de salud San Pablo, siguiendo las directrices de la NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE EN EL PERÚ, no obstante no hay informe alguno que evidencie el impacto de las mismas, por lo que a la fecha no es posible determinar el nivel de conocimiento, las actitudes y prácticas de los profesionales de salud sobre medidas de vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas que tiene el personal de los establecimientos de salud de la Red de salud San Pablo, en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención, y control de la peste?

### 1.3 JUSTIFICACION

En 1969, se declara a la peste como enfermedad de notificación internacional obligatoria; en el Perú, la vigilancia se inició a partir de 1971 y desde entonces es de notificación obligatoria en el nivel nacional. La vigilancia nos permite conocer la distribución de la enfermedad, los factores de riesgo, los reservorios, vectores y la tendencia, para orientar de manera oportuna y adecuada las medidas de prevención y control, y reducir la letalidad de la peste ya que se presenta en forma de brotes.

La vigilancia epidemiológica se inicia desde los servicios de salud, donde los profesionales y otros trabajadores de la salud aplican el protocolo de vigilancia con la "sospecha" de un caso de una enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica, luego se inicia inmediatamente la investigación del caso que permite reclasificarlo como "probable" y luego como "confirmado" o "descartado"; en cada uno de estos pasos se cumplen normas de notificación, evaluación clínica, investigación de antecedentes, investigación de contactos, se obtienen las muestras para laboratorio, y finalmente se efectúan las medidas de prevención y control en el núcleo familiar y la comunidad. Esta información fluye rápidamente a través de las redes de servicios de salud, las oficinas de epidemiología de las direcciones regionales de salud, y finalmente llega a la Oficina General de Epidemiología donde, una vez procesadas y analizadas se toman las decisiones más adecuadas y se informa a la Alta Dirección del Ministerio de Salud y a los organismos internacionales de salud en cumplimiento del Reglamento Sanitario Internacional y otros acuerdos internacionales de salud.

La vigilancia de la peste se justifica por el potencial epidémico y su alta letalidad. Ocasiona pérdidas en la productividad de los pacientes y por el elevado costo para el Ministerio de Salud y de las familias afectadas.

Entre las medidas preventivas el personal de salud debe estar permanentemente capacitado en diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia de la enfermedad; y como medidas de control en notificación de casos al nivel respectivo, tratamiento de casos, atención de contactos, aplicación de insecticida de acción residual, desinfección concurrente de esputo, secreciones purulentas y objetos

contaminados en ellas incluyendo el manejo de cadáveres, y aislamiento y quimioprofilaxis cuando el caso lo amerita<sup>(14)</sup>.

En el diagnóstico de los primeros casos de enfermedades epidémicas, a menudo resulta ser el médico que desconoce la enfermedad el que primero da la voz de alarma y denuncia la inesperada aparición. El estudio cuidadoso de las enfermedades infecciosas que son normales en una comunidad prepara al médico para el pronto descubrimiento de lo que es anómalo, sin restarle importancia al laboratorio como medio imprescindible en el diagnóstico de muchas de estas enfermedades; pero el sanitario experimentado debe poder decidir, en cada caso concreto, hasta donde debe llegar en la espera de la confirmación bacteriológica completa<sup>(15)</sup>.

El nivel local es el primer punto de contacto entre la persona enferma y los servicios de salud. Puede ser atendido por un profesional de enfermería, médico, técnico o auxiliar de enfermería, un voluntario entrenado para brindar las primeras atenciones; en este nivel se produce la primera oportunidad para que ocurra la vigilancia epidemiológica, por lo tanto es importante que el personal esté debidamente entrenado para la identificación de los signos de las enfermedades o de sus síndromes reconocibles, para ello es imprescindible utilizar definiciones sencillas de “casos sospechosos”, sin mayores necesidades de procedimientos elaborados o complicados de confirmación de estos casos; el énfasis está en reportar lo antes posible los “casos sospechosos” al nivel intermedio<sup>(16)</sup>.

El control de la peste “se enmarca en el compromiso global de los países, relacionado con el control y eliminación de las enfermedades cuyos determinantes se encuentran asociados a las condiciones de pobreza de grupos vulnerables de la población, aspectos que hacen parte a la vez de las metas relacionadas con los objetivos del desarrollo del milenio”<sup>(17)</sup>.

Se hace mención también que las políticas de salud nacionales y regionales se dirigen, entre otros, a las acciones de prevención y control de la peste a través de diversos programas de atención y promoción de la salud, donde la mejora de la oferta debe reflejarse en indicadores de salud. Pero en varios aspectos no se

obtienen los resultados esperados, pues habría ciertas dificultades que no son comprendidas por el personal de salud.

Por otro lado, no se han realizado estudios de susceptibilidad de *Xenopsilla cheopis* a los insecticidas, pero, la población y los trabajadores de salud refieren que la aplicación del insecticida carbaryl polvo seco al 5% no tendría los efectos esperados sobre el control de la población de pulgas.

Hay indicios de la presencia de un ciclo urbano de peste, donde el reservorio podrían ser roedores sinantrópicos y el vector principal la pulga *Xenopsilla cheopis*, de confirmarse estos resultados, es necesario evaluar e implementar nuevas estrategias para la vigilancia y control de roedores y sus pulgas en áreas urbanas y rurales con viviendas dispersas.

Entre estas dificultades está la incipiente integración del enfoque intercultural en salud, que tiene influencia directa en las acciones de vigilancia, prevención y control de la peste en las zonas endémicas. Consideramos que la dimensión cultural requiere en primer lugar obtener una línea de base acerca de los conocimientos, actitudes y prácticas de los profesionales de la salud de las zonas endémicas de peste e incentivar a los profesionales de la salud a desarrollar actividades en función de la Norma técnica para la Vigilancia, prevención y Control de Peste en el Perú, documento normativo guía, y cuyo cumplimiento busca disminuir la morbimortalidad ocasionada por la peste y orientar la atención integral a la persona, la familia, la comunidad y al medio ambiente afectado o en riesgo de contraer enfermedad.

Son pocos los trabajos encaminados a evaluar su funcionamiento, o a conocer los usos y utilidades dados a la información que genera la vigilancia epidemiológica, pese a la gran importancia que tiene el conocer las características de funcionamiento, tanto para mejorar su eficacia como para saber si es oportuno.

Además, en muchas situaciones sucede que los recursos humanos están pobremente capacitados en el uso de tecnologías para el cuidado de la salud... han señalado que debido a los escasos recursos humanos y los pobres conocimientos sobre las mejores prácticas de desarrollo de sistemas

informáticos en salud, no se puede realmente aprovechar el potencial que las TIC pueden ofrecer en el campo de la salud <sup>(18)</sup>

Se hace necesario, entonces, determinar, identificar, y evidenciar el grado de conocimiento, actitudes y prácticas que tiene el personal que trabaja diariamente en los establecimientos de salud, respecto a las acciones de vigilancia epidemiológica, prevención y control de esta zoonosis, a efectos de servir de insumo para la toma de decisiones en forma adecuada, para la planificación de las intervenciones, así como la implementación de estrategias que ayuden al fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica institucional, las medidas de prevención y control de la peste a través del cambio de conocimiento, actitudes y prácticas, si son necesarios, y que contribuya así a la sostenibilidad de las intervenciones.

#### **1.4 OBJETIVOS**

##### **a. GENERAL**

Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud, en relación a la de vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste, Red de Salud San Pablo, Cajamarca, 2014.

##### **b. ESPECIFICOS**

- Determinar el nivel de conocimiento que tiene el personal de salud de la Red de Salud San Pablo en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste.
- Determinar las actitudes que tiene el personal de salud de la Red de Salud San Pablo en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste.
- Determinar las practicas que tiene el personal de salud de la Red de Salud San Pablo en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste.
- Proponer una estrategia para la mejora de la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste.

## CAPTITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 ANTECEDENTES

La enfermedad de la peste así como sus determinantes tiene una serie de antecedentes, históricos y de investigación, a continuación se realizará un análisis de cada uno de ellos;

**Dennis D, Gage K, Gratz N, Poland J, Tikhoramovic E, 1999**, hace mención sobre la endemicidad de la peste en muchos focos naturales de todo el mundo y su amplia distribución en las zonas tropicales y subtropicales y en las zonas más cálidas de los países templados. Esencialmente una enfermedad de los roedores silvestres, la peste se propaga de un roedor a otro a través de ectoparásitos, de pulgas y para los seres humanos, ya sea por la picadura de pulgas infectadas o al manipular infectados anfitriones. Los brotes recientes han demostrado que la plaga puede volver a aparecer en zonas que han permanecido mucho tiempo en silencio. Sin tratamiento, la mortalidad por peste neumónica en particular puede llegar a niveles altos <sup>(19)</sup>.

**Ramos A, 1938**, describe que la peste ingreso en el Perú, en 1903, por los puertos de Pisco y Callao, manteniéndose en el área urbana hasta 1910, identificándose durante esta época roedores domésticos del genero *Rattus rattus* y sus pulgas *Xenopsilla Cheopis* como reservorios y vectores, respectivamente de esta enfermedad. Pocos años después (1912 a 1915), la peste penetró en el área rural, manteniéndose en roedores silvestres de los géneros *Oryzomys sp.* y *Akodon sp.* e identificándose como vectores a las pulgas del género *Polygenes sp.* y presentándose brotes esporádicos en áreas rurales endémicas de los departamentos de Cajamarca, Lambayeque, La Libertad y Piura <sup>(20)</sup>.

**Nicho TA, 1979**, concluye que las especies de pulgas más frecuentemente encontradas fueron *Pulex irritans* (69,6%) y *Ctenocephalides felis* (26,6%). Esto concuerda con el estudio entomológico realizado por Nicho en 1973 quien dio a conocer en total 29 especies de pulgas en el departamento de Piura. Además

determina que la *Xenopsilla cheopis* ha sido identificada como el principal vector urbano de la peste y la *Polygenes litargus* como el principal vector silvestre. También concluye que *Xenopsilla Cheopis* se encuentra en niveles muy bajos en todas las áreas de riesgo (con ligero predominio en áreas de bajo riesgo), no encontrándose *Polygenes litargus* a pesar de la cantidad de roedores silvestres capturados <sup>(21)</sup>.

**Marco Arrieta T, y col**, 2001, luego de un estudio hecho en la Región de Piura, cuyo objetivo era identificar las especies de roedores y pulgas en áreas de bajo, mediano y alto riesgo para peste de tres provincias de Piura, determinando su distribución geográfica y densidad poblacional, mostraron los siguientes resultados:

- *Akodon sp.* (50,4%) y *Rattus Rattus* (32,5%) fueron las especies de roedores predominantes.
- 23 localidades tuvieron un índice de atrape de roedores (IAR) mayor a 5%.
- *Pulex irritans* y *Ctenophalides felis* fueron las especies de pulgas más frecuentes.
- *Xenopsilla cheopis* sólo alcanzó un porcentaje de 0,2%, no encontrándose *Polygenes litargus*.
- Los indicadores de densidad poblacional de pulgas fueron bajos. Todas las muestras para cultivo, inmuno fluorescencia y serología resultaron negativas.

Llama la atención el incremento de la relación entre roedores silvestres de la especie *Akodon sp.*, sobre roedores domésticos de la especie *Rattus Rattus* a medida que disminuye el riesgo de peste para el área estudiada. Este hallazgo es importante de resaltar, al considerar que los dos últimos brotes ocurridos en Piura han sido atribuidos a la reactivación de focos silvestres de peste <sup>(22)</sup>.

**Juan Modesto C, y col**, 2002; realizan un estudio cuyo objetivo fue conocer el impacto económico de la peste en tres provincias de Cajamarca (San Miguel, San Pablo y Contumaza) en los años 1994 y 1999, los resultados hacen

mención que en 1994, el costo total estimado de la peste ascendió a 2 333 169 dólares: insumos-MINSA (65 034 dólares), atención directa-MINSA (81 388 dólares), otras instituciones (106 428 dólares), de las familias (663 449 dólares) y por mortalidad (1 416 870 dólares); en tanto que en 1999, el costo total ascendió a 741 431 dólares: insumos-MINSA (322 371 dólares), atención directa-MINSA (34 063 dólares), otras instituciones (15 477 dólares), de las familias (369 550 dólares) y ningún costo por mortalidad. El mismo estudio concluye que la peste tiene un alto costo en la economía peruana a nivel regional, existiendo variaciones en el tiempo, de acuerdo al comportamiento de la enfermedad y a las políticas adoptadas para su control y prevención <sup>(23)</sup>.

**Edwar J. Pozo y col**, 2005, realizaron un Estudio descriptivo transversal realizado en la provincia de Ayabaca (zona endémica de peste bubónica), departamento de Piura, Perú; con el objetivo de ampliar los conocimientos sobre las especies de pulgas presentes, fueron colectados 10152 especímenes de pulgas en 46 localidades pertenecientes a seis distritos de la provincia de Ayabaca (Suyo, Sapillica, Montero, Paimas, Lagunas y Ayabaca), entre los meses de enero a julio de 1999. El muestreo se realizó seleccionando para cada vivienda un mínimo de cinco ropas de cama y cinco cuyes (*Cavia porcellus*) además de la totalidad de los roedores capturados en las viviendas y en el área silvestre. Los resultados del estudio evidencian Ocho especies de pulgas identificadas (*Pulex irritans*, *Tiamastus cavicola*, *Polygenis litargus*, *Xenopsylla cheopis*, *Ctenocephalides felis felis*, *Craneopsylla minerva*, *Leptopsylla segnis* y *Cediopsylla spillmanni*) de éstas, *Pulex irritans* se reportó en todos los distritos muestreados, seguida de *Xenopsylla cheopis* y *Pulex litargus*, encontradas en cinco de los seis distritos <sup>(24)</sup>.

**Céspedes Z, Manuel**, 2006, realizan la investigación de un Brote ocurrido en Cajamarca llegando a las siguientes conclusiones: El brote fue precedido por una epizootia en roedores en la Poza, los resultados de PCR en órganos de roedores, confirma la circulación de *Yersinia pestis* en las viviendas de las zonas muestreadas. Se ha evidenciado la existencia de factores condicionantes para la presentación de peste, como son: la presencia de roedores silvestres en la comunidad y roedores domésticos en casi todas las casas, con presencia de

pulgas en el intradomicilio, características de la vivienda inadecuada, almacenamiento de cosechas en la vivienda. Asimismo se ha observado un abandono por las autoridades ediles y sanitarias de la localidad las cuales deben velar por el saneamiento de la localidad (agua potable entre otros)<sup>(25)</sup>.

**Donaires L.**, 2010; realizó un estudio para evidenciar la transmisión intrahospitalaria de peste neumónica en el Perú con manifestaciones graves y alta letalidad. Luego de identificar el caso índice y tres casos adicionales, relacionados con el caso índice y determinar la presentación clínica inicial caracterizada por fiebre de inicio súbito, escalofríos, mialgias y dolor torácico y evolución en menos de 24 horas a hipotensión arterial y cianosis. El inicio del tratamiento específico vario de 2 a 12 días, observándose que los casos con inicio precoz de tratamiento tuvieron un mejor resultado clínico. La letalidad fue de 50%.

En base a las experiencias obtenidas en el control de peste, se elaboró en 1990 un primer documento normativo respecto a esta zoonosis, posteriormente en el año 2001 un 2do documento normativo denominado “Normas y Procedimientos para la Prevención y control de la Peste en el Perú, la misma que fuese reemplazada posteriormente por la Norma Técnica de salud N° 083-MINSA/DGSP-V.01 “Norma Técnica de Salud para la Vigilancia, Prevención y Control de la Peste en el Perú”, la misma que fuese aprobada mediante Resolución Ministerial N° 684-2010/MINSA, del 27 de agosto del 2010, que además en su artículo 3° dispone la implementación, monitoreo y supervisión del cumplimiento de la mencionada Norma técnica en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, así como la elaboración de un Plan de Contingencia referido a Peste, el cual debe ser actualizado cada año y aprobado por la Resolución correspondiente<sup>(26)</sup>.

**Cabanillas O.**, 2013, luego de un estudio emprendido para evaluar el riesgo de transmisión de *Yersinia pestis* a humanos, la susceptibilidad a los insecticidas y nuevas estrategias de control para *Xenopsylla cheopis*, para el departamento de Cajamarca, arriba a las siguientes conclusiones:

- La población de roedores sinantrópicos y de pulgas *Xenopsylla cheopis* se encuentra elevado principalmente en el área del intradomicilio y peri domicilio.
- Existe alto riesgo de transmisión de *Yersinia pestis*, principalmente en las áreas del intradomicilio y peri domicilio. El riesgo en área silvestre es muy bajo.
- Los principales reservorios de *Y. pestis* son roedores sinantrópicos, principalmente *R. norvegicus*. No se descarta la existencia de un ciclo de transmisión silvestre, pero, de existir, el riesgo de transmisión es bajo por la baja población de roedores silvestres.
- Existe resistencia al carbaryl polvo seco al 5% en 3 de cuatro localidades evaluadas en las provincias de Chota y San Miguel.

En relación a estudios sobre el nivel de conocimientos actitudes y prácticas en personal de salud en vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste, a nivel nacional, no se evidencia la existencia de investigaciones publicadas en revistas científicas indexadas y realizadas <sup>(27)</sup>.

## **2.2 BASES TEORICAS**

### **PESTE**

La peste es una enfermedad zoonótica producida por la bacteria *Yersinia pestis*, “bacteria gram-negativa que carece de movilidad. Hay una coloración bipolar notable en las preparaciones de tejidos, cultivos, etc. cuando se tienen con colorante de Giemsa. No forma esporas.” <sup>(28)</sup>

### **RESERVORIO**

En el Perú, los reservorios son roedores silvestres de los géneros *Akodon*, *Oryzomys*, *Sigmodon*, *Thomasomys*, *Phyllotys*, *Olygoryzomys*, *Rattus*, *Mus* y *Sciurus*, los cuales pueden mantener los ciclos enzoóticos. Además, los géneros *Lepus* y *Cavia* pueden ser afectados cuando los roedores sinantrópicos (*Rattus*

rattus y *R. norvegicus*) son infectados. Es probable que el gato esté involucrado en la transmisión de la forma neumónica al hombre.

## **FORMAS CLINICAS**

La peste se presenta en las siguientes formas clínicas: <sup>(29)</sup>

### **a. Bubónica**

Es la forma más frecuente y en Perú representa más del 95% de los casos. De inicio brusco, con manifestaciones de fiebre elevada (39 a 40 °C), escalofríos, cefalea, dolores generalizados y malestar general; simultáneamente aparece un bubón (tumefacción dolorosa de ganglios linfáticos) relacionado con el sitio de la picadura de la pulga infectada.

La localización más frecuentes son: inguinal, crural o femoral, axilar, cervical, postauricular, poplítea y epitroclear. La bacteria se multiplica causando necrosis y abscesos, que pueden fistulizarse y drenar al exterior, o involucionar lentamente. En casos sin tratamiento oportuno puede presentar bacteriemia y diseminación al bazo, hígado, pulmones y sistema nervioso central.

### **b. Septicémica**

Determinada por una bacteriemia masiva con compromiso sistémico y se presenta como:

- Peste septicémica secundaria. Se desarrolla a partir de la forma bubónica. El compromiso del estado general es mayor; además, ocasiona toxemia, hemorragias de la piel y deshidratación.
- Peste septicémica primaria. Se produce bacteriemia sin presencia de bubones. En un brote de peste todo paciente febril debe ser tratado como caso, porque puede progresar muy rápidamente a la muerte.

### **c. Peste neumónica**

Puede ser secundaria a la bubónica o a la septicémica por diseminación hematogena o primaria, o producida de modo directo por inhalación durante el

contactó con otro paciente con peste neumónica, además de los síntomas generales comunes a las otras formas, hay disnea, tos y expectoración. El esputo puede variar de acuoso y espumoso a francamente hemorrágico además de tener una alta letalidad, la muerte se produce entre el 2º y 3º día después de iniciada la enfermedad <sup>(30)</sup>.

La peste neumónica es altamente contagiosa y se clasifica en:

- Peste neumónica secundaria. La infección llega a pulmones vía hematogena de la *Y. pestis* desde el bubón, es ocasionada por retraso en el diagnóstico o inadecuado tratamiento de la peste bubónica o septicémica primaria.
- Peste neumónica primaria. Se adquiere por vía aérea a partir de un enfermo con peste neumónica. Este tipo de peste puede producir brotes localizados o epidemias devastadoras.

**d. Peste tonsilar o amigdaliana.**

Afecta a las amígdalas, las cuales se hipertrofian y alcanzan el tamaño de una nuez.

**e. Peste cutánea o carbón pestoso.**

Se observan nódulos negruzcos de aproximadamente 2 cm de diámetro que producen un dolor discreto.

**MODO DE TRANSMISION**

La transmisión del agente etiológico se produce por la picadura de la pulga infectante de la especie *Xenopsylla cheopis*. En el campo y en el laboratorio la transmisión se produce rara vez por contacto directo de heridas o mucosas con tejidos de animales infectados. La forma neumónica se adquiere por la vía respiratoria (gotas de Pflüge) mediante transmisión de persona a persona <sup>(31)</sup>

**VIGILANCIA EN PESTE**

Las actividades básicas de vigilancia epidemiológica de peste son: notificación, vigilancia serológica en canes de áreas endémicas, determinación de los índices

de infestación de roedores y pulgas e investigación epidemiológica (casos, brotes y factores determinantes, ecológicos, sociales y demográficos)

#### **A. Notificación**

Se debe notificar todos los casos probables y confirmados por laboratorio, dentro de las primeras 24 h, en los formatos de notificación individual, por la vía más rápida (teléfono, radio, telegrama, fax, correo electrónico) del establecimiento de salud donde se detectó, a la dirección de salud y a la Oficina General de Epidemiología.

Para establecer un correcto sistema de vigilancia epidemiológica es necesario tener claro las definiciones de caso: <sup>(14)</sup>.

#### **Caso Sospechoso:**

Paciente con presentación clínica compatible, y con antecedentes epidemiológicos consistentes de: Exposición a humanos o animales infectados, y/o Evidencia de picaduras de pulgas, y/o Residencia o viaje a un área endémica conocida, dentro de los 10 días previos.

#### **Caso probable:**

Dependerá en qué área se presente el caso sospechoso, si se presenta:

En área potencialmente nueva o re-emergente: un caso probable es un paciente que cumple la definición de casos sospechoso y al menos 2 de las siguientes pruebas positivas:

- Microscopía: muestra de bubón, sangre o esputo que contiene cocobacilos Gram-negativos, bipolares después de tinción Wayson o Giemsa;
- Antígeno F1 detectado en aspirado de bubón, sangre o esputo;
- Una serología anti-F1 única, sin evidencia de infección o inmunización previa con *Y. pestis*; y
- Detección de *Y. pestis* por PCR en aspirado de bubón, sangre o esputo.

En área endémica conocida: un caso probable es un paciente que cumple la definición de casos sospechoso y al menos 1 de las pruebas positivas mencionadas en el acápite anterior.

### **Caso confirmado**

Paciente que cumple la definición de caso sospechoso más

- Un aislamiento de una muestra clínica única identificada como *Y. pestis* (morfología de colonia y 2 de las 4 siguientes pruebas positivas: lisis por bacteriófago de cultivos a 20–25 °C y 37 °C; detección de antígeno; PCR; perfil bioquímico de *Y. pestis*); o Una elevación en 4 títulos de Anticuerpos anti-F1 en muestras de suero pareadas;
- En áreas endémicas donde no pueda ser realizada otra prueba confirmatoria, una prueba rápida positiva usando una prueba inmunocromatográfica para detectar antígeno F1.

### **B. Caracterización de las áreas de riesgo:**

- Área infectada: Áreas donde se detecta circulación de *Y. pestis* por presencia de casos humanos o animales, o serología positiva en un periodo igual o menor de un año.
- Área en silencio epidemiológico: Áreas con antecedente de peste en su historia, sin casos actuales y sin serología positiva, en animales por un período mayor de un año.
- Área sin antecedente de peste: Áreas donde no se tienen reportes de casos en su historia

### **C. Vigilancia serológica en canes centinela**

En áreas con silencio epidemiológico, la detección de anticuerpos circulantes contra *Yersinia pestis* en canes, es de utilidad para el pronóstico. Los canes para la vigilancia centinela, serán de 6 meses a 1 año, de la zona y que mantengan contacto con la zona silvestre. Los animales seleccionados no deben tener anticuerpos circulantes contra *Y. pestis*.

#### **D. Investigación de reservorios**

Los roedores silvestres y aquellos que viven cerca y a expensas del hombre (sinantrópicos) son habitualmente animales de hábitos nocturnos, la actividad diurna revelan alta densidad poblacional. La estimación de la densidad población se realiza a través del Índice de Atrape o Captura, que permite cuantificar la población de roedores, factores de riesgo de peste presentes en el área en vigilancia, su estacionalidad y la eficacia de las acciones de control. Este índice se debe determinar en la vivienda, en el peridomicilio y en el campo.

**Índice de Atrape (IA):** Relación entre el número de trampas positivas (con roedores) y el número de trampas colocadas multiplicado por 100. Se realizará semestralmente en áreas en silencio epidemiológico durante dos noches consecutivas. Se deben colocar mínimo 100 trampas por localidad y por noche (Cuatro hombres pueden instalar 25 trampas cada uno por jornada de trabajo). Un valor igual o mayor a 5 % indica que la población de roedores es elevada. El valor final (IA) será el promedio de las dos noches de atrape.

**Captura de roedores:** Permite conocer la densidad, distribución, identificación de especies, aislamiento del agente etiológico, detección de anticuerpos circulantes, colecta e identificación de pulgas por especie y otros índices de riesgo. Este proceso se realiza con jaulas de atrape de animales vivos, distribuyendo el 5% del total de trampas en el interior de viviendas: en el peridomicilio hasta un radio de 25 metros de distancia, el 25% de las trampas, con una distancia de 10 m entre trampa y trampa; en el área silvestre el 70% de trampas a una distancia de 100 m. del área habitada a lo largo de las cercas, acueductos de irrigación, quebradas, pequeños valles, carreteras, trochas, con una distancia entre trampas de 10 m.

#### **E. Investigación de vectores**

La pulga son los principales vectores de peste bubónica en humanos y animales. La capacidad de infectarse y transmitir la peste varía sustancialmente de una especie a otra. Son pocas las especies que tienen la capacidad de iniciar y mantener epizootias que den por resultado epidemias de peste bubónica en el ser humano. Por lo que es necesario conocer su distribución geográfica, su

especificidad en relación al hospedero, pues no todos los géneros y especies de roedores tienen como vector útil la misma pulga. Entre los cricétidos (roedores silvestres) el género de pulgas más frecuentes para los géneros *Akodon*, *Oryzomys* y otros, son las pulgas del género *Polygenes* y *Craneopsylla*., y entre los múridos (ratas sinantrópicas) la pulga más común es la *Xenopsylla cheopis*.

#### **F. Indicadores entomológicos**

La densidad de la población de pulgas varían principalmente por: su irregular distribución en los roedores, variaciones estacionales, concentraciones anormales en huéspedes individuales como resultado de epizootias de peste y otros factores. La densidad poblacional debe ser cuantificada mediante índices estandarizados en la captura de roedores. Se utilizan principalmente dos índices para determinar el riesgo de transmisión de peste.

**Índice General de Pulgas (IGP):** Nos permite medir la relación del total de pulgas colectadas en la población de roedores capturados en una localidad determinada.

**Índice Específico (IE):** Se calcula dividiendo el número de pulgas de una especie particular entre el número total de roedores de una especie particular.

$IE > 1$  con relación a la *X. cheopis* es indicativo de situación de riesgo.

La presencia de *X. cheopis* y/o *P. litargus* intradomiciliario, indicarían factores de riesgo para la transmisión de peste. En áreas endémicas índices inferiores a 1 con respecto a la *X. cheopis* ya representan riesgo. En áreas no endémicas índices superiores a 1 no necesariamente indican una situación de riesgo.

### **MEDIDAS DE PREVENCION Y CONTROL**

#### **A. Medidas preventivas**

##### **Prevención Primaria**

Desarrollo de actividades destinadas a prevenir la aparición de enfermedades y mantener la salud, con el fin de limitar la incidencia de la enfermedad mediante el control de sus causas y factores de riesgo. Estas acciones están dirigidas a:

- La educación en salud para la prevención de la peste.
- La aplicación de medidas de saneamiento básico: disponibilidad de agua potable, desagüe, recojo de basura, etc.
- Cuidados en la crianza de animales domésticos.
- Evitar la presencia de roedores y de pulgas en el ambiente familiar.
- Desratización según los índices de atrape.
- Desinsectación según los índices entomológicos.

### **Prevención Secundaria**

Desarrollo actividades destinadas a la detección precoz de la enfermedad y su tratamiento oportuno, evitando la propagación de más casos.

## **B. Medidas de control**

### **a. Control de brotes**

La investigación será realizada por el equipo de salud, con participación activa de la comunidad en todo el proceso. Los resultados serán difundidos a los niveles correspondientes. Los objetivos que persigue la investigación implica la

- Confirmación de la existencia del brote.
- Determinación de la magnitud.
- Determinación de los mecanismos de transmisión.
- Determinación de las fuentes probables de infección.
- Determinación del agente etiológico.
- Proponer medidas de control.

No se debe esperar la confirmación del diagnóstico de peste por laboratorio para la implementación de medidas de control.

## **b. Control de roedores**

El control de roedores se realiza mediante un manejo integral [control de roedores (métodos físicos, químicos y biológicos), ordenamiento ambiental y educación sanitaria], teniendo en cuenta el incremento de índice de atrape de roedores mayor del 5% así como la circulación de *Y. pestis* en reservorios o vectores. Acciones que se podrán usar en áreas en silencio epidemiológico de peste, previa evaluación. En caso de brote, el control de roedores, se realiza previa evaluación de sus consecuencias a fin de prevenir el probable incremento de casos de peste en humanos.

**Ordenamiento ambiental:** Comprende: almacenamiento adecuado de las cosechas en graneros o silos a prueba de roedores, disposición adecuada de la basura (entierro sanitario), almacenamiento adecuado de alimentos en recipientes a prueba de roedores, mejoramiento en las estructuras de las viviendas a prueba de roedores (eliminar orificios, hendiduras, vías de ingreso por los techos, etc.), adecuada disposición de excretas (silos, pozo séptico), disponer adecuadamente los subproductos de la actividad agrícola (almacenamiento, reciclado, preparación de humus, entierro sanitario, etc.), eliminación de matorrales, arbustos y malezas alrededor de las viviendas y los canales de riego y drenaje.

**Control físico:** Por acción mecánica mediante el uso de trampas guillotina, colocadas en lugares donde exista evidencia de roedores, a partir de las 6 p.m. y ser recogidos a las 6 a.m. Los roedores capturados deben ser manipulados con precaución y enterrados a la brevedad posible.

**Control químico:** Se realiza a través del uso de sustancias tóxicas como los rodenticidas, cuando la densidad poblacional estimada es elevada. Producen la muerte en forma rápida o lenta. Debe ser realizado por personal capacitado, informado y dotado de un equipo de protección adecuado.

**Control biológico:** Se realiza mediante el manejo de depredadores y microorganismos patógenos que causan enfermedad y muerte en los roedores

### c. Control de vectores

En áreas de riesgo y/o transmisión de peste además de acciones de ordenamiento ambiental se realizará el control vectorial químico, mediante la aplicación de un insecticida (desinsectación).

Las medidas de control químico de pulgas tienen el objetivo de disminuir rápidamente la población de pulgas, como un medio para cortar la transmisión de la peste. En situación de brote epidémico se debe implementar las acciones inmediatas de control de los vectores en el 100% de las viviendas. En estos casos de contingencia se debe identificar y mapear claramente las localidades o sectores de localidades, donde se están reportando los casos o la mayor cantidad de casos para poder establecer una priorización de las localidades o sectores para la intervención.

La cobertura del control debe ser al 100% de las viviendas en una localidad. Si existen muchas viviendas cerradas, renuentes o deshabitadas (más del 5%), se debe gestionar con los especialistas en promoción de la salud para que se sensibilice acerca de la necesidad de efectuar las acciones de control del brote o que la autoridad competente gestione la forma de lograr que estas viviendas sean tratadas, o que se programe la recuperación de tales viviendas en diferentes horarios o en fines de semana.

Para el control de las pulgas se utiliza carbamato en polvo seco al 5% como insecticida de primera elección, el mismo que ha sido seleccionado por su eficacia y acción residual en condiciones de campo. En casos de haber resistencia a carbamato usar insecticidas alternativos tales como piretroides u organofosforados para el control de pulgas y de uso en salud pública. El insecticida a utilizar debe contar con pruebas de susceptibilidad de su ingrediente activo, así como de la eficacia y acción residual de cada lote, en el área donde se va a aplicar, realizadas por el laboratorio de referencia regional.

En caso de brotes, el tratamiento con el insecticida debe hacerse en el 100% de las viviendas del área de riesgo determinado por la investigación epidemiológica, por una sola vez. Cuando la casa haya sido tratada, debe permanecer cerrada por lo menos una hora después de terminado el

procedimiento, luego del cual podrán reingresar sus habitantes. Si después de 7 días de la aplicación del insecticida aparecieran nuevos casos humanos se deberá profundizar la investigación epidemiológica.

Es necesario además, tratar las viviendas de las localidades en silencio epidemiológico cuando el índice de pulgas lo justifique (índice específico, índice general de pulgas, índice de infestación de pulgas por vivienda). El personal que realiza el procedimiento debe contar con el equipo de protección personal apropiado. Debe evitarse el contacto del insecticida con la piel para prevenir las intoxicaciones.

Los insecticidas se almacenan en lugares de uso exclusivo que sean frescos, secos, ventilados, bajo techo, no expuesto a la luz solar, sobre una tarima o parihuela a 15 cm. del piso y a 15 cm. de la pared como mínimo. Se debe tener en cuenta la fecha de expiración y otras indicaciones del laboratorio productor para garantizar su efectividad, no deben compartir el lugar del almacenamiento y transporte de alimentos.

#### **d. Medidas de control de infecciones y bioseguridad**

En general, el personal de salud debe reducir el riesgo de infección por patógenos que se transmiten por fluidos corporales como la sangre, secreciones, excreciones, piel no intacta o mucosa y materiales biocontaminados, como se dan en el caso de peste. Son de aplicación en el manejo de todos los pacientes hospitalizados con sospecha o confirmación de infección por peste neumónica o septicémica, siendo lo siguiente:

- Higiene de manos: Antes y después de la atención directa de pacientes.
- Uso de Guantes: Para la manipulación de fluidos corporales: sangre, piel no intacta, secreciones, excreciones o mucosa y objetos biocontaminados
- Uso de Mandil, gorro, y lentes: Cuando existe riesgo de salpicaduras de fluidos corporales
- Uso de Mascarilla o Respiradores: Cuando existe riesgo de transmisión de infección por aire o por gotas.

- Equipos y dispositivos, lavados por arrastre, desinfectados o esterilizados según corresponda, evitar la manipulación. Eliminar el material desechable.
- Todo material contaminado utilizado para obtener muestras, se colocara en una bolsa roja de polietileno, precintada, colocada en un recipiente con tapa y trasladada al almacenamiento central dentro del establecimiento de salud.

#### **e. Tratamiento de casos**

La terapia con antibióticos en forma precoz evita las mayores complicaciones, y felizmente los viejos antibióticos siguen siendo útiles para el paciente y para la profilaxis <sup>(32)</sup>. El tratamiento que se administre para la peste, en tanto es responsabilidad del médico y del establecimiento de salud.

#### **Esquema de tratamiento para Peste Bubónica**

- En adultos y niños mayores de 9 años: Doxiciclina, por vía oral, repartido en dos dosis de 100 mg cada una, durante 7 días. Como segunda elección si hay intolerancia a la Doxiciclina, se puede utilizar el Cloranfenicol 50 mg/kg/día distribuido en cuatro tomas vía oral, cada 6 horas.
- En niños menores de 9 años y en gestantes Cotrimoxazol 10 mg/kg/día (Sulfametoxazol + Trimetoprima) vía oral cada 12 horas. El cálculo de la dosis se hace en base al TRIMETOPRIMA, por vía oral, repartido en dos dosis, durante 7 días.

#### **Esquema de tratamiento para Peste Septicémica o Neumónica**

- En adultos y niños mayores de 9 años, Estreptomicina IM por 7 días hasta que el paciente supere los síntomas severos.
- En niños menores de 9 años Considerar las precauciones en el uso de estreptomicina.
- En gestantes: Cotrimoxazol (Sulfametoxazol+Trimetoprima), el cálculo de la dosis se hace en base al TRIMETOPRIMA, por vía oral, repartido en dos dosis, durante 7 días.

- Casos especiales: En caso que el paciente no responda al tratamiento con los esquemas propuestos, se sugiere el uso de gentamicina.

**Esquema de tratamiento de Contactos (Profilaxis):** Para Personal de salud que interviene en vigilancia y control durante un brote (expuestos al paciente de forma neumónica y a los vectores de la peste) debe administrarse Doxiciclina, por vía oral, repartida en dos dosis de 100 mg cada una, de ser posible un día antes de iniciar el contacto, continuar mientras dure todo el tiempo de atención del brote, y proseguir una semana adicional.

Para contactos de pacientes: En adultos y niños mayores de 9 años Doxiciclina, por vía oral, repartido en dos dosis de 100 mg cada una, durante 7 días de tratamiento.

En Adultos, niños menores de 9 años y gestantes Cotrimoxazol (Sulfametoxazol+Trimetoprima), el cálculo de la dosis se hace en base al TRIMETOPRIMA, por vía oral, repartido en dos dosis, durante 7 días.

### **Consideraciones Obligatorias para el Tratamiento**

Es preciso que se tenga en cuenta las siguientes recomendaciones y precauciones:

- Administrar analgésicos, antipiréticos según la sintomatología del paciente.
- El tratamiento de casos y contactos debe ser supervisado y sólo puede ser modificado por prescripción médica. Se utilizarán tarjetas de control de tratamiento de casos y contactos donde se registra diariamente los medicamentos administrados.
- Todo establecimiento de salud de las áreas de riesgo dispondrá de los siguientes medicamentos para casos de emergencia: adrenérgicos, corticoides, atropina, antihistamínicos, anticonvulsionantes, etc.
- En caso de brote/epidemia de peste, todo paciente con sospecha de la enfermedad, debe administrársele el tratamiento correspondiente, dado que la enfermedad puede progresar muy rápidamente a la muerte.

- Notificar al nivel inmediato superior reacciones adversas al medicamento que se pudieran presentar <sup>(24)</sup>.

## **ESTUDIOS CAP [CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS]**

Los estudios tipo Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP), han sido utilizados en diversos temas de salud y se consideran como la base fundamental de los diagnósticos para ofrecer información a Instituciones u Organizaciones responsables de la creación, ejecución y evaluación de programas de salud. <sup>(33)</sup>

La encuesta CAP investiga el proceso por medio del cual el conocimiento, actitudes y prácticas se transforman en comportamientos o estilos de vida en una población; y como esta misma tiene conductas individuales y colectivas en razón de prácticas se basa en un cuestionario de preguntas cerradas y/o abiertas, aplicados a una muestra de la población.

Los datos cuantitativos que describen los conocimientos y el comportamiento de las personas las encuestas CAP se utilizaron por primera vez en la década de los sesenta y setenta, con el fin de reunir información que sirviera de base para programas de atención primaria de salud y planificación familiar. Las encuestas CAP actualmente constituyen una metodología consolidada y ampliamente utilizada <sup>(34)</sup>.

## **CONOCIMIENTOS**

El conocimiento representa un conjunto de cosas conocidas, de saber, de “ciencia”. También incluye la capacidad de representarse, la propia forma de percibir. El conocimiento a fondo de un comportamiento considerado beneficioso no implica una aplicación automática del mismo. El grado de conocimiento constatado permite situar los ámbitos en los que es necesario realizar esfuerzos en materia de información y educación

**Wallon**, refiere que son datos e informaciones empíricas sobre la realidad y el propio individuo, es decir, conocimientos inmediatos situacionalmente útiles de tipo hábito y costumbres que hace factible la regulación conductual y el ajuste del individuo en un momento dado.

**Fasniev**; es el tipo de experiencia que incluye una representación vivida de un hecho fórmula o condición compleja, junto con una firme creencia en su verdad. La forma simple de conocimiento es la percatación ó simple aprehensión; cuando a esto se añaden ideas de relaciones de significado”.

**Bunge**; define el conocimiento como un “conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolas en conocimiento científico, ordinario o vulgar”. Siendo conocimiento científico aquellos probados y demostrados, y conocimiento ordinario o vulgar aquellos que son inexactos productos de la experiencia y que falta probarlo o demostrarlo.

Medición del conocimiento: según sus características el conocimiento se puede clasificar y medir cuantitativamente, según niveles o Grados: alto, medio, bajo; y cuantitativamente: correcto, incorrecto; completo e incompleto; verdadero, falso <sup>(35)</sup>

El ser humano puede captar un objeto en tres niveles diferentes de conocimiento:

El conocimiento sensible.- consiste en captar los objetos por los sentidos.

El conocimiento conceptual.- consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. La diferencia entre el nivel sensible y conceptual reside con la singularidad y universalidad que caracteriza a estos 2 tipos de conocimientos.

El conocimiento holístico.- llamado también intuitivo; la palabra holístico se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición (holos = totalidad en griego). La diferencia entre el conocimiento holístico y conceptual reside en que el primero carece de estructuras. El concepto en cambio es un conocimiento estructurado.

Es en el caso específico de la peste, una enfermedad infectocontagiosa que afecta tanto a animales como humanos, una de las zoonosis reconocidas considerada como de las más virulentas y potencialmente letales, que afecta

principalmente a aquellas personas con menor acceso a los medios informativos, por lo que se requiere la participación de cada una de las personas, todo ello se conseguirá con previo conocimiento sobre la enfermedad: concepto, signos y síntomas, su tratamiento, su forma de transmisión y las medidas preventivas; todo ello en relación a los cuidados que se deben realizar <sup>(36)</sup>.

El conocimiento implica datos concretos sobre los que se basa una persona para decidir conductas, es decir lo que se debe o puede hacer frente una situación partiendo de principios teóricos y/o científicos. El termino conocimiento se usa en el sentido de conceptos e informaciones; es así como en la comunidad de estudio se investiga los pre-saberes que existen y sus bases teóricas, para poder establecerlos y de allí partir para el mejoramiento de los mismos <sup>(37)</sup>

El personal que trabaja en vigilancia en las entidades territoriales debe ser idóneo y recibir capacitación continua para el desarrollo de sus funciones. La identificación de las competencias profesionales constituye un elemento fundamental en el diseño de programas educativos dirigidos a la formación de los recursos humanos, considerado éste como un proceso para potenciar el campo de la salud pública mediante el desarrollo de un cuerpo profesional homogéneo que responda eficientemente a los retos actuales que las condiciones de existencia demandan las diferentes poblaciones humanas. Además de incrementar la credibilidad de estos profesionales ante las institucionales y la sociedad, mismas que permitan dar a conocer lo que puede y debe esperarse de los profesionales de la salud pública. <sup>(38)</sup>

## **ACTITUDES**

La actitud es una forma de ser, una postura. Se trata de tendencias, de “disposiciones a”. Se trata de una variable intermedia entre la situación y la respuesta a dicha situación. Permite explicar que, entre las posibles alternativas de un sujeto sometido a un estímulo, éste adopte una determinada práctica y no otra. La actitud no se puede observar de manera directa como las prácticas <sup>(39)</sup>

La actitud es una predisposición aprendida no innata y estable aunque puede cambiar, al reaccionar de una manera valorativa, favorable o desfavorable un objeto (individuo, grupo, situación, etc.). Las actitudes son constructos desde los

que se va a explicar el por qué y el cómo de la conducta humana. Las actitudes condicionan fuertemente las distintas respuestas a los diversos estímulos que un individuo recibe de personas, grupos, objetos o situaciones sociales; de acuerdo a las definiciones dadas por diversos autores las actitudes son propias e individuales y esta sujetas al medio que rodea al individuo. <sup>(40)</sup>

El término de actitud proviene de la psicología social; Coll, un conocedor de esta área la define, como tendencias a comportarse de una forma consistente ante determinadas situaciones, objetos, sucesos o personas tratando de medir y explicar el comportamiento del individuo de manera selectiva en diferentes escenarios. Autores como Marín (1997) y Sarabia (1992) citan componentes importantes de la actitud:

- Componente Cognitivo: En el subyacen los conocimientos, creencias y valores, del individuo sobre un objeto.
- Componente Afectivo: basado en el sentimiento y preferencias personales.
- Componente Conductual ò Reactivo: da lugar a acciones manifiestas y a declaraciones e intenciones.

“Como variables intercurrentes, directamente inferibles, observables y que constituyen una organización cognoscitiva duradera; incluyen un componente afectivo a favor o en contra de un determinado objeto y predisponen a la acción”. Debido a que nuestras evaluaciones de los objetos de actitud pueden ser favorables, neutrales o desfavorables, se dice que las actitudes tienen una dirección positiva, neutral o negativa, y que, en la medida en que difieren de dirección, las actitudes también difieren en su intensidad, reflejando si su directriz es débil o fuerte <sup>(41)</sup>

Otro autores definen como “predisposiciones de un sujeto para aceptar o rechazar un determinado objeto, fenómeno, situación, u otro sujeto; y que puede ayudar a predecir la conducta que el sujeto tendrá frente al objeto actitudinal. Las actitudes son susceptibles de ser modificadas por ser relativamente estables” <sup>(42)</sup>

En otras definiciones encontramos a la actitud “como una disposición a comportarnos de una determinada manera. Así, si valoramos alguna situación como negativa, lo más probable es que intentemos evitarla, lo contrario ocurriría con la valoración positiva”.

También se define actitud como la “... suma total de inclinaciones y sentimientos, prejuicios o distorsiones, nociones preconcebidas, ideas, temores, amenazas y convicciones de un individuo acerca de cualquier asunto específico”.

La actitud puede clasificarse de la siguiente manera:

- **Aceptación:** consiste en “estar de acuerdo” con lo que se realiza, es decir, el sujeto muestra una tendencia de acercamiento hacia el objeto; generalmente esta unido con los sentimientos de apoyo, estimulación, ayuda y comprensión, que predispone a la comunicación y la interacción humana.
- **Rechazo:** cuando el sujeto evita el objeto, motivo de la actitud, se presenta el recelo, la desconfianza y en algunos casos la agresión y frustración que generalmente lleva a la persona a un estado de tensión constante.
- **Indiferencia:** sentimiento de apatía, el sujeto no acepta ni rechaza al objeto, prevalece el desinterés, la rutina y en muchos casos el aburrimiento <sup>(43)</sup>.

## **PRÁCTICAS**

La Real Academia de la Lengua Española define el término prácticas como los conocimientos que enseñan el modo de hacer algo; que piensa o actúa ajustándose a la realidad y persiguiendo normalmente un fin útil. También hace referencia a este el uso continuado de costumbres o el método que particularmente se observa en alguien para con sus actuaciones. Por lo tanto las prácticas se podría decir que son reacciones u actuaciones recurrentes en los individuos, asimismo definidos como hábitos los cuales establecen una respuesta para una situación determinada. Las prácticas hacen parte del día a día de un sujeto en diferentes aspectos de su vida. <sup>(44)</sup>

La práctica es una manera de transformar una realidad, de acercarnos a ella y plantear alternativas de solución hacia determinadas dificultades, aun desconociendo cual será la solución verdadera y real para cada situación. Pero, sin lugar a dudas, la práctica no debe verse como un componente aislado, sino que, para una mejor comprensión, requiere ser mirada en su relación con la teoría.

Comúnmente, hemos entendido la práctica como “lo concreto, lo particular y contextualizado, todo lo que no es “teoría”, lo abstracto, lo universal e independiente del contexto”, es decir, todo lo contrario; pero si queremos que los procesos pedagógicos den cuenta verdaderamente de las necesidades educativas y al tiempo poner a prueba los conocimientos teóricos de la disciplina; debemos comprender esta relación como un entramado complejo y complementario que es difícil de concretar en el accionar pedagógico, pero que igualmente debe ser un ejercicio constante para mejorar la educación y el campo disciplinar.<sup>(45)</sup>

Desde este punto de vista la práctica formativa comprende “como la acción que procura que los hombres descubran sus posibilidades, integrando la formación de las personas en la globalidad de sus aspectos educativos, instructivos y desarrolladores de la vida en su propio mundo. La práctica formativa no sólo se dirige al desarrollo de habilidades o desempeños, es fundamentalmente la búsqueda de la condición humana desde la capacidad que tiene el ser de formarse y de hacerse, mediante el aprendizaje y la experiencia”<sup>(46)</sup>

## MARCO CONCEPTUAL

De acuerdo a los Protocolos de vigilancia epidemiológica de la Oficina General de Epidemiología del Ministerio de Salud, en su primera parte define:

**Brote:** Una epidemia localizada o un aumento localizado en la incidencia de una enfermedad en una localidad, pueblo o una institución cerrada.

**Caso:** En epidemiología se refiere a una persona de la población, o de un grupo de estudio, que posee una enfermedad particular, trastorno sanitario o un proceso que está sometido a investigación.

**Endemia:** Grado en el que una determinada intervención, procedimiento, régimen o servicio origina un resultado beneficioso.

**Enzootia:** Presencia constante, o prevalencia usual, de una enfermedad o agente infeccioso en poblaciones animales en un área geográfica determinada.

**Epizootia:** Es el brote (epidemia) de una enfermedad en una población animal con la connotación que a menudo puede afectar también a la población humana.

**Factores de riesgo:** Comportamiento personal, exposición ambiental o características que se asocian a procesos relacionados con la salud y cuya aparición es muy importante evitar.

**Infección:** Ingreso y multiplicación o desarrollo de un agente infeccioso en el organismo humano o animal.

**Letalidad:** Número de defunciones ocurridas en un grupo afectado por un daño determinado

**Morbilidad:** Cualquier cambio en el estado de bienestar físico o mental. Puede expresarse en términos de personas enfermas

**Mortalidad:** Defunciones ocurridas en la población (sana o enferma), en un período y lugar determinados.

**Notificación:** Comunicación oficial, a la autoridad correspondiente, de la existencia de una enfermedad transmisible o de otra naturaleza en seres humanos y animales

**Período de incubación:** Lapso que transcurre entre la exposición inicial a un agente infeccioso y la aparición de síntomas de la enfermedad que el mismo agente produce.

**Población en riesgo:** Grupo de habitantes de un país o área determinada que presentan factores personales, sociales y/o ambientales que condicionan o facilitan la adquisición de una o más enfermedades

**Reservorio:** Cualquier persona, animal, vegetal, materia inorgánica, sustancia o combinación de los mencionados, en donde un agente infeccioso vive, se multiplica y del que depende para su supervivencia y reproducción de modo que pueda transmitirse a un huésped susceptible.

**Sinantrópico:** Se refiere a animales que viven en estrecha asociación con los seres humanos pero que no son domésticos <sup>(47)</sup>

**Susceptible:** Es cualquier persona o animal que no posee suficiente resistencia contra un agente patógeno determinado y que lo proteja contra la enfermedad en el caso de ponerse en contacto con ese agente.

**Transmisión:** Es la transmisión de agentes infecciosos. Se refiere a cualquier mecanismo mediante el cual un agente infeccioso es diseminado desde una fuente o reservorio a una persona. La transmisión puede ser de dos tipos:

**Transmisión Directa.** Es la difusión directa por roces, besos, o por proyección de gotitas sobre la conjuntiva, u otras mucosas, al estornudar, toser, hablar, gritar, entre otros.

**Transmisión Indirecta.** Es la difusión por vehículos de diversos materiales u objetos contaminados denominados fómites (juguetes, pañuelos, ropa, etc.). También se refiere a la difusión a través de vectores.

**Reemergente:** Se refieren al resurgimiento de enfermedades que ya habían sido aparentemente erradicadas o su incidencia disminuida. Son todas aquellas enfermedades infecciosas conocidas, que después de no constituir un problema de salud, aparecen a menudo cobrando proporciones epidémicas <sup>(48)</sup>.

**Riesgo:** Probabilidad de que ocurra un hecho, por ejemplo, de que un individuo enferme o muera, dentro de un período de tiempo o edad determinados.

**Vector:** Portador que transfiere un agente infeccioso de un huésped a otro. Principalmente es un animal (generalmente un artrópodo).

**Zoonosis:** Una infección o enfermedad infecciosa transmisible, en condiciones naturales, de los animales vertebrados a los seres humanos.

## 2.3 HIPÓTESIS

H1: El personal de salud de la Red San Pablo no tiene un nivel alto de conocimientos, actitudes favorables y prácticas adecuadas en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste.

H0: El personal de salud de la Red San Pablo tiene un nivel alto de conocimientos, actitudes favorables y prácticas adecuadas en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste.

## 2.4 VARIABLES

Dimensiones: conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas a vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste

### OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN		CLASIFICACIÓN	CATEGORIA	ITEMS DE MEDICIÓN
	CONCEPTUAL	OPERACIONAL			
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>					
Tiempo de trabajo en el Establecimiento de salud	Es un elemento que estructura las condiciones laborales de las personas, determina su dedicación y la organización de sus tiempos vitales. <sup>(49)</sup>	Tiempo de años que refiere el entrevistado.	Cuantitativa continua	< de 1 año De 1 y 4 años > de 4 y < de 10 años > de 10 años	Pregunta 3 del cuestionario (Anexo 1)
Profesión u Ocupación	Tarea o función que desempeña y que puede estar relacionada o no con su nivel de educación, y por la cual recibe un ingreso en dinero o especie. <sup>(50)</sup>	Grupo ocupacional que registra el entrevistado.	Cuantitativa continua	Profesional médico Profesional no médico Personal técnico	Pregunta 4 del cuestionario (Anexo 1)
Edad	Referida al tiempo de existencia de una persona desde su nacimiento, hasta la actualidad. <sup>(51)</sup>	Fecha de nacimiento según DNI.	Cuantitativa continua	18 y 24 años 25 a 39 años 40 a + años	Pregunta 6 del cuestionario (Anexo 1)
<b>CONOCIMIENTOS</b>					
Nivel de conocimientos	Es un elemento que estructura las condiciones laborales	El encuestado responde correcta o incorrectamente a	Cualitativa nominal	Nivel Alto Nivel Medio	Pregunta 9 al 27 del cuestionario,

	de las personas, determina su dedicación y la organización de tiempos vitales <sup>(52)</sup> del personal de salud en medidas preventivas y acciones de control de la peste	las 71 ítems del cuestionario y clasificado 0-24: Bajo 25-47: Medio 48-71: Alto		Nivel Bajo	con 71 ítems (Anexo 1)
<b>ACTITUD</b>					
Actitud frente a la peste	Predisposición aprendida, a valorar o comportarse de una manera favorable o desfavorable una persona, objeto o situación <sup>(53)</sup> actuando de forma positiva o negativa frente a las medidas preventivas y acciones frente a la peste	El encuestado expresa sus opiniones sobre la enfermedad de la peste, clasificado 0-4 Desfavorable 5-8 Favorable.	Cualitativa nominal	Actitud favorable  Actitud desfavorable	Pregunta 28 del cuestionario con 8 ítems (Anexo 1)
<b>PRACTICAS</b>					
Aplicación de los conocimientos recibidos	Ejercicio de un conjunto de destrezas y /o habilidades adquiridas por medio de la experiencia; lo cual puede ser valorada a través de la observación o puede ser referida y/o expresada a través del lenguaje <sup>(54)</sup>	10 Comportamientos observado del personal, clasificado 0-5 Inadecuado 6-10 Adecuado	Cualitativa nominal	Prácticas adecuadas Prácticas inadecuadas	Pregunta 29 y 30 del cuestionario con 10 ítems (Anexo 1)

## CAPITULO III

### METODOLOGIA

#### 3.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio Observacional, descriptivo de corte transversal, se llevó cabo en los establecimientos de salud de la Red de Salud San Pablo, departamento Cajamarca. Estudio de carácter cuantitativo que indaga sobre el nivel de conocimiento, las actitudes y las practicas del personal de salud del ámbito de la Red de Salud San Pablo en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la Peste.

#### 3.2 POBLACION Y MUESTRA

Ubicación geográfica: la Provincia de San Pablo es una de las trece provincias que conforman el Departamento de Cajamarca, bajo la administración del Gobierno Regional de Cajamarca. Limita al norte con la provincia de Hualgayoc, al este con la provincia de Cajamarca, al sur con la provincia de Contumazá, y al oeste con la provincia de San Miguel

##### **Población:**

La población de estudio la conformaron el personal de salud médico y no médico, que labora en los establecimientos de salud de la red de salud San Pablo, Región Cajamarca, que suman cincuenta y dos trabajadores.

$$N = 52$$

**Muestra:** No se usó muestra, se trabajó con toda la población del ámbito de la Red de salud San Pablo.

$$n = 52$$

##### **a. UNIDAD DE ANÁLISIS:**

Personal de salud que labora en los establecimientos de salud de la red San Pablo.

## **b. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:**

### **Criterios de inclusión**

Personal de salud médico y no médico de los establecimientos de salud de la red de salud San Pablo, que a la fecha del estudio tuvieron relación contractual con la Dirección Regional de Salud Cajamarca.

### **Criterios de Exclusión:**

- Personal de salud médico y no médico que no desean participar del estudio.
- Personal de salud médico y no médico que durante el estudio se encuentre ausente o de vacaciones.
- Personal de salud médico y no médico que no sea del ámbito de la Red de salud

## **3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Instrumento:** El cuestionario fue elaborado por los investigadores del presente estudio y estuvo constituido por 30 ítems, dividido en 3 partes, que permitió medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas que tienen el personal de salud en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste. La primera con información general que nos muestran: fecha del estudio, nombre del establecimiento de salud, tiempo de trabajo, grupo ocupacional, edad, capacitaciones recibidas y conocimiento de casos total de diez ítems. La segunda contiene conocimientos acerca de la enfermedad con diecisiete ítems algunos de los cuales tiene alternativas múltiples. La tercera contiene información sobre actitudes con tres ítems que suman diez puntos; y prácticas con tres ítems, que igualmente incluye alternativas múltiples. (Anexo 1). Así mismo se elaboró la guía de respuestas para su procesamiento (Anexo 2).

Previa coordinación con las autoridades de salud al nivel correspondientes, y concedido el permiso necesario se procedió a la aplicación del cuestionario previo consentimiento (Anexo 3), el mismo que se entregó al personal de salud

para ser llenado por ellos mismos con información requerida para la investigación, facilitado por los investigadores, se recopiló información sobre las actitudes conocimientos y prácticas del personal relativo a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste; los resultados permitirán orientar actividades futuras de la iniciativa para desarrollar materiales para el fortalecimiento de capacidades como capacitaciones y programas relacionado con la vigilancia epidemiológica, prevención y control de peste.

Las respuestas a las preguntas, se podrán utilizar como puntos de partida y llegada para evaluar el resultado de las actividades de fortalecimiento de capacidades relativas al tema de investigación.

### Validez y confiabilidad de los instrumentos

El cuestionario fue sometido a juicio de expertos para su validación, con lo cual se realizó la confiabilidad (Anexo 6)

INDICADORES		A	B	TOTAL	Proporción de Concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado	0.68	0.68	1.36	0.68
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables	0.70	0.69	1.39	0.70
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0.86	0.86	1.72	0.86
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica en el instrumento	0.75	0.75	1.50	0.75
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	0.68	0.63	1.31	0.66
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0.70	0.70	1.40	0.70
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento	0.86	0.81	1.67	0.84
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones	0.75	0.75	1.50	0.75
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0.68	0.67	1.35	0.68
TOTAL		0.74	0.73		6.60
					0.73

Código	Jueces
A	Dr. Oswaldo Cabanillas Angulo
B	Mag. Julio Cesar Guailupo Alvarez

Antes de la aplicación del cuestionario a la población en estudio, se realizó una prueba piloto, con el fin de corregir posibles dudas al respecto, esta se aplicó a 10 trabajadores del Centro de Salud Magdalena, que reunía características similares a la unidad de análisis pero no formaba parte de la muestra.

**Proceso de recolección de datos,** El cuestionario se aplicó en los establecimientos de salud de la Red de Salud San Pablo, explicándoseles el objetivo de la investigación, llevando a cabo una entrevista previa estudio.

### **3.4 PROCESAMIENTO DE DATOS**

Los datos obtenidos con base al cuestionario para la aplicación del cuestionario CAP, fueron revisados asegurando que el porcentaje de las respuestas para todas las variables fuera mayor de un 95%. Se procedió a elaborar la base de datos, mediante la utilización del programa informático Excel 2007, SPSS Statistics 22.0, que nos permitió obtener porcentajes de las variables nominales así como los intervalos de confianza (Anexo 5)

El análisis estadístico realizado para las diferentes variables fueron los porcentajes. En forma general, se contrastó las respuestas de la población en estudio con el instrumento y variables que se pretenden medir para finalmente proceder a su análisis y emitir recomendaciones.

### **3.5 PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE DATOS.**

Los datos obtenidos con base al cuestionario para la aplicación del cuestionario CAP, fueron revisados asegurando que el porcentaje de las respuestas para todas las variables fuera mayor de un 95%. Se procedió a elaborar la base de datos, mediante la utilización del programa informático Excel 2007, SPSS Statistics 22.0, que nos permitió obtener porcentajes de las variables nominales así como los intervalos de confianza (Anexo 5)

Las preguntas contenidas en el cuestionario fueron respondidos en su mayoría por las personas entrevistadas y se recolectó información de 52 trabajadores; se hicieron las observaciones sobre la consistencia de las respuestas y se discutió y resolvieron los problemas encontrados durante la jornada de trabajo.

El análisis estadístico realizado para las diferentes variables fueron los porcentajes. En forma general, se trata de contrastar las respuestas de la población con el instrumento y variables que se pretenden medir para finalmente proceder a su análisis y emitir recomendaciones.

### **ASPECTOS ÉTICOS**

Todos los participantes del presente estudio dieron previamente su consentimiento informado (Anexo 3). La privacidad del cuestionario se garantizó mediante la aplicación de un instrumento anónimo, que se creó sin ninguna caracterización o código para la identificación posterior del mismo. Los formularios serán guardados bajo llave y custodiados por los investigadores.

Al no tratarse de una investigación biomédica ni clínica con seres humanos, no aplican ni la Declaración de Helsinki ni las recomendaciones de Ginebra dadas por la Asociación Médica.

### **3.6 CONTROL DE CALIDAD DE DATOS**

La medida de la fiabilidad asume que los ítems miden un mismo constructo y están altamente correlacionados. Cuanto más cerca se encuentre el valor a 1 mayor es la consistencia de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala siempre se obtiene con los datos de cada muestra para garantizar la fiabilidad del constructo en la muestra de investigación<sup>(74)</sup>, con la siguiente evaluación:

- Coeficiente alfa >.9 es excelente
- Coeficiente alfa >.8 es bueno
- Coeficiente alfa >.7 es aceptable
- Coeficiente alfa >.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >.5 es pobre
- Coeficiente alfa <.5 es inaceptable

Se examinó la consistencia del instrumento y se llevó a cabo a través de la aplicación de la prueba de alfa de Cronbach, buscando correlacionar los ítems y la escala total, obteniendo un resultado de 0.786 que demuestra la alta confiabilidad del instrumento para el recojo de datos (Anexo 4).

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### **Características socio demográficas de la población estudiada**

Tabla 1: Personal de Salud según tiempo de trabajo en el Establecimiento Red de Salud San Pablo, 2014

Edad en años	Nº	%
Menos de un año	25	48.1
Entre 1 y 4 años	15	28.8
Más de 4 y menos de 10 años	5	9.6
10 años y más	7	13.5
Total	52	100.0

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

Respecto al tiempo que trabaja el personal en el establecimiento de salud, el 48.1% del personal de Salud de la red San Pablo tiene un tiempo de trabajo menor a 1 año, seguido por un 28.8% y 13.5% que tiene entre 1 a 4 años y más de 10 años respectivamente. Un grupo reducido del total (9.6%) tiene una experiencia laboral mayor a 4 años pero menos de 10 años.

Lo anteriormente descrito es coherente con el incremento gradual de contrato de profesionales que ha realizado la Dirección Regional de Salud Cajamarca en todas las redes de salud, es así que para el año 2012 el número de profesionales que laboraban en la red San Pablo era igual a 13 (02 médicos, 06 enfermeras(os), 03 obstetricas, 01 odontólogo y 01 otros profesionales); el año 2013 el número fue de 54 (09 médicos, 25 enfermeras(os), 17 obstetricas, 03 odontólogos) <sup>(55, 56)</sup> y para el año de estudio el número es de 76 (entre profesionales de nivel universitario y nivel técnico) <sup>(57)</sup>

Tabla 2: Relación entre el Tiempo de trabajo en el Establecimiento y el Nivel de Conocimiento, Red de Salud San Pablo, 2014

Tiempo de trabajo	Nivel de Conocimiento				Total	%
	Bajo		Medio			
	N°	%	N°	%		
Menos de un año	18	42.9	7	70.0	25	48.1
Entre 1 y 4 años	12	28.6	3	30.0	15	28.8
Más de 4 y menos de 10	5	11.9	0	0.0	5	9.6
10 años a más	7	16.7	0	0.0	7	13.5
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

El porcentaje más alto de la relación entre el tiempo que trabaja el personal de salud en el Establecimiento y el nivel de conocimiento se evidencia en los trabajadores que tienen menos de un año y entre 1 y 4 años con 42.9% y 28.6% respectivamente, cabe mencionar que a pesar de que el personal que tiene más de 10 años de servicio también tiene niveles de conocimientos bajos probablemente debido a que se han debilitado las acciones de capacitación y entrenamiento.

La presente tabla no evidencia que hay una relación directa entre el nivel de conocimiento y el tiempo de trabajo en los establecimientos de esta red de salud, no obstante hay un porcentaje considerable de trabajadores que aun teniendo más de diez años trabajando en el establecimiento muestran conocimientos bajos con respecto a la vigilancia epidemiológica en prevención y control de peste, lo que hace suponer que siendo una zona con silencio epidemiológico mayor a diez años no se han fortalecido las capacidades técnicas para la respuesta en estos aspectos

Tabla 3: Personal de Salud según grupo ocupacional. Red de Salud San Pablo, 2014.

Grupo ocupacional	Nº	%e
Medico	2	3.8
Enfermera	12	23.1
Obstetriz	7	13.5
Técnico de enfermería	22	42.3
Otros	9	17.3
Total	52	100.0

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

El 42.3% del personal de salud corresponde al grupo de técnicos en Enfermería, seguido por un 23.1% que corresponden a personal profesional de Enfermería. En el 17.3% se incluyen a profesionales como psicólogos, odontólogos, químicos farmacéuticos, entre otros. Los grupos ocupacionales con menor porcentaje lo construyen las obstetrices y los médicos con 13,5% y 3.8% respectivamente.

Los resultados de la tabla se explican porque los establecimientos de salud de la Red San Pablo, tienen las categorías I-4 el Centro de Salud del mismo nombre y cabecera de la Red, de categoría I-2 son en total cuatro y de categoría I-1 cinco de ellos <sup>(58)</sup>; por lo tanto la complejidad de recursos humanos se incrementa conforme se incrementa la categoría de los establecimientos de salud en el primer nivel de atención de salud, es importante resaltar que en los establecimientos de salud con categoría I-1 y I-2 el personal asistencial está principalmente conformado por servidores de profesionales de enfermería y técnicos de enfermería. <sup>(59)</sup>

La mayoría de establecimientos de salud de la Red San Pablo son del primer nivel de atención, y su capacidad resolutive está relacionada al desarrollo de cuidados esenciales establecidos en los paquetes de atención integral de salud por etapas de vida, realizando atenciones intramuro y extramuro en las que se incluyen la vigilancia epidemiológica.

Tabla 4: Personal de salud según edad. Red de Salud San Pablo, 2014

Edad en años	Nº	%
Entre 18 y 24 años	9	17.3
Entre 25 y 39 años	31	59.6
De 40 años y más	12	23.1
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

Respecto a la edad del personal de salud entrevistado se debe mencionar que es adulto joven con edades que fluctúan entre los 25 y 39 años de edad, haciendo un total de 59.6% de los encuestados (Tabla 03) es decir se concentra en persona adultos jóvenes, seguido de población adulta con un 23.1% del total y de población joven con un 17.3%.

Debemos tener en cuenta que el personal además de ser técnico con poca experiencia, también es bastante joven, situación que puede limitar el accionar de ellos mismos pero que a la vez los convierte en un grupo de trabajo importante porque son ellos los que frecuentemente esta con deseos de conocer además de ser las primeras personas que van a entrar en contacto con los casos.

Se observa resistencia de los profesionales de la salud a trabajar en el sector rural: alrededor de 90% no está dispuesto a quedarse allí indefinidamente. Sin embargo, la mayoría está dispuesta a permanecer por un tiempo determinado en la zona rural si es que se les ofrece que luego serían reasignados a la ciudad. También se confirma que el perfil de los profesionales que trabajan en el primer y segundo nivel de atención es significativamente diferente del de aquéllos en el tercer nivel. Los primeros tienden a ser más jóvenes, tener menos experiencia y poca o ninguna especialización y típicamente son contratados <sup>(60)</sup>

Al comparar los datos del 2009 con los reportados en el 2005 se puede observar que, por ejemplo, hubo un ligero incremento de 0.5 puntos porcentuales en la población más joven de los recursos humanos (menores de 30 años). Sin embargo, este grupo sigue estando por debajo del grupo de los recursos

humanos con más edad (mayores a 64 años), el mismo que generalmente se ubica en el segundo y tercer nivel de atención, indicando una lenta renovación de cuadros profesionales, técnicos y administrativos dentro de la institución. <sup>(61)</sup>

De las tablas anteriores se evidencia que el personal de salud de la Red San Pablo además de ser mayormente profesionales de nivel técnico, tienen un tiempo de trabajo en los establecimientos en su mayoría menor de 1 año, por lo general son adultos jóvenes, y siendo el ámbito geográfico de la Red, zona endémica de peste existe un alto riesgo de propagación de esta enfermedad, con una población que estaría en alto riesgo de infectarse con *Y. Pestis*, y con limitantes para una respuesta adecuada y oportuna ante la presencia de brotes

Tabla 5: Personal de salud según contacto con usuarios enfermos de Peste.  
Red de salud San Pablo, 2014

Tuvo contacto	Nº	%
No	41	78.8
Si	11	21.2
Total	52	100.0

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

La mayoría de personal, encuestado, el 78.8%, refiere no haber estado en contacto con enfermos de peste, por lo tanto no conocen en la práctica el cuadro de peste, limitándose a 21.2% que tienen algún tipo de experiencia en estos casos (Tabla 4), cabe mencionar que San Pablo tiene una zona mayormente rural a la que van a laborar personal joven, con relación contractual bajo el régimen CAS, cuyas características son ser relativamente joven en edad y nuevo en el sector.

Contando con que el personal es joven y sin experiencia, se debe tener en cuenta que las primeras experiencias laborales, permiten acumular nuevos conocimientos y nuevas habilidades que en el futuro permiten acceder a mejores puestos de trabajo, y juegan un papel clave para los resultados posteriores. En este contexto también son relevantes las diferencias en las experiencias de hombres y mujeres jóvenes <sup>(62)</sup>.

Tabla 6: Personal de salud según capacitaciones recibidas en los últimos 6 meses. Red de salud San Pablo, 2014

Recibió capacitación	Nº	%
No	52	100.0
Si	0	0
Total	52	100.0

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

Tabla 7: Personal de salud según interés por recibir capacitaciones. Red de salud San Pablo, 2014

Muestra interés	Nº	%
No	0	0
Si	52	100.0
Total	52	100.0

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

Del total de participantes (100%) manifiestan no haber recibido capacitación en vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste, durante los últimos seis meses previos a la entrevista, en ese sentido el total de ellos (100%) expresa su interés por participar en acciones de capacitación vinculadas a este tema (Tabla 6), por lo que la Dirección Regional de Salud Cajamarca, se debería comprometer a realizar la capacitación y actualización en la Norma Técnica de Salud N° 083, para la Vigilancia, Prevención y Control de la Peste en el Perú; como una actividad permanente, teniendo en cuenta que en el sector existe migración del personal de salud, que se convierte en un factor de capital importancia en la crisis de recursos humanos en salud y que se ve agravada por factores como salarios deficientes e inequitativos. <sup>(63)</sup>

La capacitación que incluye el adiestramiento, tiene un objetivo principal: proporcionar conocimientos, en los aspectos técnicos del trabajo, fomentando e incrementando los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar su labor, mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje planificado, esta capacitación debe incluir la inducción y el entrenamiento al personal. Por lo

tanto la capacitación se hace necesaria cuando hay invenciones que afectan las tareas o funciones, o cuando es necesario elevar el nivel general de conocimientos del personal operativo para una respuesta oportuna.<sup>(64)</sup>

**Conocimientos sobre Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de la peste.**

Tabla 8: Nivel de conocimiento del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste. Red de Salud San Pablo 2014

Nivel de conocimientos	Nº	%
Bajo	42	80.8
Medio	10	19.2
Alto	0	0
Total	52	100.0

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

La mayoría del personal de salud (80.8%) tiene bajo conocimiento sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste (VEPCP), seguido de un nivel medio con el 19.25%, no registrando ninguno con nivel alto de conocimientos, probablemente debido a la carencia de continuidad en las acciones de vigilancia, prevención y control de la peste.<sup>(65)</sup>

Con relación a la vigilancia epidemiológica, solo se recibe información a través de la notificación semanal; al estar esta zona en silencio epidemiológico las capacitaciones no se dan frecuentemente, en ese sentido el personal no está entrenado con respecto a la sensibilidad del sistema de vigilancia epidemiológica que puede tener una baja respuesta por lo que podría ocurrir brotes sin que el sistema pueda detectarlo oportunamente; este sistema no solo se refiere a la notificación de presencia de casos, también se realiza la vigilancia serológica en canes de áreas endémicas, determinación de los índices de infestación de roedores y pulgas e investigación epidemiológica (casos, brotes y factores determinantes, ecológicos, sociales y demográficos), además se debe notificar la presencia de epizootias.

Con respecto al conocimiento de peste se observa que la gran mayoría de personal, (Tabla 7), tiene nivel bajo, limitando las posibilidades de detectar rápidamente un brote de peste así como la implementación oportuna de medidas de prevención y control para disminuir la letalidad, por lo que es urgente la implementación de un programa educativo tendiente al fortalecimiento de la capacitación al personal de salud en la detección y manejo clínico de la peste, incluyendo auxiliares, enfermeras y médicos, para revertir este indicador ante la posibilidad de la presencia de un brote de peste, así lo demostró el estudio realizado por Torres JL, y col. quienes concluyen que mediante la implementación de estrategia educativa, se aumenta el conocimiento, actitudes y prácticas sobre la enfermedad <sup>(66)</sup>, acompañando el proceso de capacitación, institucionalización y evaluación de la sostenibilidad de las estrategias <sup>(67)</sup>

De acuerdo a las frecuencias en conocimientos, con respecto a cuadro clínico de peste tenemos solo el 13.5% conoce de la presencia de bubones en la región auricular, poplíteo, epitroclear y solo la mitad (50%) está enterado de la posibilidad de muerte entre las 24 y 72 horas sin tratamiento (Anexo 5)

En cuanto a las formas de peste el 63.5% de encuestados conoce que la peste bubónica tiene un período de incubación es de 2 a 6 días pero el 90.4% no conoce que el período de incubación para la forma neumónica es de 1 a 3 días. Según las formas de transmisión el 84.6% no conoce que en la forma neumónica la transmisión es de persona a persona a través de las gotas de Flügger. El personal si conoce, 98.1%, que se debe evitar la presencia de roedores y de pulgas en el ambiente familiar.

De las acciones para el control de brotes el 94.2% conoce que la investigación será realizada por el equipo de salud, con participación activa de la comunidad durante todo el proceso, para el tratamiento de casos el 73.1% sabe que todo tratamiento debe ser supervisado.

En relación a control de vectores solo el 28.8% conoce que el objetivo es disminuir rápidamente la población de pulgas, como un medio para cortar la transmisión de la peste y en cuanto a control de roedores el 86.5% conoce de la importancia de la Implementación de acciones de ordenamiento ambiental.

En vigilancia epidemiológica poco más de la mitad (51.9%) de trabajadores no conoce que es un proceso continuo y sistemático de recolección análisis e interpretación de datos de daños o enfermedades sujetas a notificación obligatoria a diferencia del 82.7% que si conoce que es investigación para la toma de decisiones; cuando hablamos de actividades de vigilancia epidemiológica el 69.2% sabe que debe activarse con los Agentes Comunitarios la Vigilancia Comunal de epizootias; más del 84.6% de las personas encuestadas conocen las definiciones de casos pero solamente menos del 30.8% conoce acerca de las localidades a vigilar.

Con respecto a los conocimientos de los entrevistados sobre peste, se observa que el cuadro clínico de peste no es muy conocido, si se considera que un alto porcentaje no identifica los principales síntomas como fiebre, presencia de bubones, dolores localizados, necrosis en ganglios, abscesos, delirio y la posibilidad de muerte, trayendo como consecuencia la probabilidad de un diagnóstico inadecuado; en relación a las formas clínicas también se observa que la mayoría de los encuestados conoce poco del periodo de incubación según la forma clínica de peste al igual que de las formas de transmisión

En cuanto a las acciones de prevención primaria se observa que la mayoría conoce acerca del cuidado en la crianza de animales y de evitar la presencia de roedores y de pulgas en el ambiente familiar pero no así del cuidado de grupos vulnerables, medidas de saneamiento básico, cuando se realiza la desratización y la desinsectación según índices entomológicos.

Se evidencia niveles relativamente altos de conocimiento sobre las acciones para el control de brotes con respecto a la realización de la investigación y condiciones de riesgo pero aún confunde el inicio de la implementación de medidas de control, tendiendo a esperar la confirmación del diagnóstico a través de laboratorio. Situación que concuerda por lo expresado por Rajerison M., “uno de los principales problemas en los países endémicos para la peste es el diagnóstico clínico tardío, las respuestas tardías, la larga confirmación biológica y una elevada mortalidad. Por esta razón para los trabajadores de salud es necesario contar con una prueba rápida y fácil, que se puede utilizar en el nivel de atención primaria de salud<sup>(3)</sup>.

En cuanto a tratamiento tampoco conocen mucho, se observa un bajo porcentaje de trabajadores que conocen acerca del tratamiento mucho menos de los esquemas de tratamiento, pero si existe un 73.1% que manifiesta que la administración de tratamiento debe ser supervisado.

Cuando se indagó por control vectorial un alto porcentaje respondió que la cobertura de control debe ser al total de casas de una localidad, pero confunden la utilización y manejo de productos químicos para dicho control; en cuanto al control de roedores un porcentaje elevado coincide con la implementación de acciones de control ambiental, pero poco conocen acerca del control físico, químico y biológico.

En relación a vigilancia epidemiológica un alto porcentaje de encuestados coincide en que es investigación para la toma de decisiones y que se debe activar la vigilancia comunal de epizootias con los agentes comunitarios, no siendo así con las demás actividades de vigilancia, y mucho menos con las definiciones de caso, las localidades a vigilar, vigilancia e investigación de reservorios, de vectores, de canes centinela. Aspecto que, según Pereira S., genera preocupación por cuanto es sabido que el Sistema de Vigilancia de la Peste tiene como objetivos: evitar la transmisión a los seres humanos, a través del control de los focos naturales (prevención primaria); hacer el diagnóstico temprano de casos humanos (prevención secundaria dirigida a reducir la letalidad de la enfermedad); prevenir la reintroducción de la peste urbana a través de puertos y aeropuertos.

Los resultados descritos y las debilidades encontradas en este estudio plantean la necesidad de una vigilancia integrada de la salud humana- animal y ecosistema que permitan conocer, identificar, evaluar e intervenir en los factores de riesgo de manera oportuna, tal como se planteó en la Reunión Internacional del Expertos en Peste, en donde además se hizo énfasis en que para la prevención, vigilancia y control de la peste, varios factores deben ser considerados, tales como: la detección temprana y tratamiento oportuno de casos; vigilancia de los focos silvestres, mejoras en la vivienda y el saneamiento, control de roedores y de vectores, entre otros. Es de fundamental importancia la abogacía intersectorial e interinstitucional al más alto nivel, para

las acciones de prevención y control, a partir de los determinantes de la enfermedad. Es necesario coordinar intersectorialmente de manera más efectiva la disponibilidad y difusión de información sobre ocurrencia o sospecha de casos en humanos y animales y la detección de vectores y reservorios.

Además hay que considerar que la Norma Técnica N° 083, expresa textualmente que son “Las DISAS y DIREAS o la que haga sus veces en el ámbito regional son responsables de la difusión de la NTS en sus jurisdicciones respectivas, así como de la supervisión de su implementación. La Dirección o Jefatura de cada establecimiento de salud, público o privado, según el nivel de complejidad, es responsable de la implementación y cumplimiento de la presente NTS <sup>(20)</sup>, por lo que hay responsabilidad compartida en la no implementación del mencionado documento.” Además de ello los planes estratégicos de peste han de incluir: el control de infecciones como una prioridad; la capacitación en el manejo clínico de manera frecuente; y la disponibilidad de insumos estratégicos, equipos de protección personal y antibióticos en las formulaciones adecuadas. <sup>(3)</sup>

#### **Actitudes sobre Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de la peste**

Tabla 9: Nivel de actitudes del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste. Red de Salud San Pablo, 2014.

Nivel de actitud	Nº	%
Desfavorable	45	86.5
Favorable	7	13.5
Total	52	100.0

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

En la Tabla 8 referente las actitudes frente a la peste del personal de salud, se observa que de los 52 (100%) trabajadores encuestados, 45 (86.5%) poseen un tipo de actitud desfavorable y solo 7 (13.5%) presentan actitudes favorables.

Esta actitud que manifiestan los trabajadores de salud con respecto a peste debe ser abordada por la DIRESA Cajamarca, para garantizar que el personal

presente actitudes favorables y por lo tanto velar y defender la salud de los pacientes.

Se ha descrito que la cultura organizacional y otros aspectos relacionados con los sujetos involucrados en la atención afectan la frecuencia de reportes; este estudio presenta información relativa a las reacciones del personal frente a la vigilancia, caracterizada por una resistencia inicial, el temor, negación de las complicaciones y la espera de acciones punitivas, con barreras comunes como limitaciones de tiempo, procesos insatisfactorios, normas culturales, creencias previas acerca del riesgo, inadecuada retroalimentación y percepción de escaso valor del proceso, siendo estos últimos considerados elementos críticos a trabajar para incrementar el reporte, se requiere confianza mutua y trabajo conjunto entre los trabajadores de la salud, el personal de apoyo y la DIRESA, Red de Salud para mejorar la vigilancia <sup>(68)</sup>

El sistema de Vigilancia de la Salud debe ser mantenido con la colaboración de todos los profesionales de la Salud. El proceso de notificación es simple, y sólo requiere de voluntad y conciencia de la importancia que tiene el poder contar con datos en forma oportuna y sistemática para la toma de decisiones en Salud. Según cuál sea el evento, la modalidad de notificación puede ser: numérica (cantidad de casos) o individualizada (con los datos del paciente), puede ser necesaria la notificación negativa (esto es informar que no hubo casos de enfermedad), del mismo modo, los intervalos de notificación varían siendo algunas patologías de notificación inmediata, telefónica y otras semanal, la aplicación de estas modalidades, según el evento, están dictadas por las prioridades del sistema y el sentido común.<sup>(69)</sup>

La actitud negativa de algunos especialistas en la competencia de investigación puede dificultar su adecuado desempeño profesional. Sin duda, existen factores tanto del orden cultural, económico y social que ejercen influencias en la forma de pensar, sentir y actuar del individuo, por lo tanto la actitud del personal podría responder a algunas de estas influencias, que aunque quedarían demostradas plenamente en un estudio del campo psicológico, se puede plantear que las actitudes de los evaluados son el resultado del proceso de aprendizaje, experiencia e intercambio social <sup>(70)</sup>

Tabla 10: Nivel de actitud en relación al Nivel de conocimientos del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste. Red de Salud San Pablo, 2014

Actitud	Nivel de conocimientos				Total	
	BAJO		MEDIO		N°	%
	N°	%	N°	%		
Desfavorable	39	92.9	6	60	45	86.5
Favorable	3	7.1	4	40	7	13.6
Total	42	100.0	10	100.0	52	100.0

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

Es importante mencionar que durante la medición del nivel de actitud con respecto al conocimiento (Tabla 9), de los 45 trabajadores que representan el 86.5% del total, 39 personas (92.9%) presentaron un nivel de actitud desfavorable, lo que evidencia que existe un alto grado de relación entre ambas variables. Solo 7 personas (13.6%) evidenciaron una actitud favorable, pero de ellas solo 4 personas obtuvieron un nivel de conocimiento medio, lo que afianza la relación entre ambas variables de estudio.

En relación a la prevención y control, se debe tener en cuenta que es una responsabilidad compartida con la población, grupos organizados, autoridades locales y personal de salud; por lo tanto es importante que todos los actores participen de forma activa y constante en la implementación de estrategias y actividades, que estén encaminadas a limitar la ocurrencia de brotes de la enfermedad en las zonas endémicas o de silencio epidemiológico.

En el nivel local se encuentran los diversos agentes de atención en salud y comunitarios, que servirán como detectores e informantes primarios del sistema, también integran este nivel las unidades más descentralizadas del sistema de vigilancia en salud pública que deben desarrollar las primeras actividades que sean necesarias, dentro de las posibilidades que estén al alcance técnico y remitir la información obtenida a los niveles superiores, para su consolidación y procesamiento. El personal del sistema de vigilancia de este nivel debe tener una capacitación básica en vigilancia, para realizar las acciones de prevención y

control en el momento oportuno, proponer las bases para la programación y evaluación del sistema, por ser el que está más directamente en contacto con la comunidad, el personal, deberá conocer los elementos básicos para el estudio de brotes, incluyendo orientaciones para la recolección de información mediante el modelo establecido, el recojo de muestras, debe orientar adecuadamente a los afectados y familiares sobre la necesidad de participar en estudios de brote cuando el equipo de investigación se haga presente. El equipo de Atención Primaria deberá estar capacitado técnicamente para brindar la mejor colaboración <sup>(71)</sup>.

### **Prácticas sobre Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de la peste**

Tabla 11: Nivel de Practicas del personal de salud sobre Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de la peste. Red de Salud San Pablo, 2014

Nivel de practicas	Nº	%
Inadecuado	43	82.7
Adecuado	9	17.3
Total	52	100.0

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

En la tabla 10, referente al nivel de prácticas sobre peste del personal de Salud, se observa que de 43 (82.7%) presentan prácticas inadecuadas y solo un 9% prácticas adecuadas. Aspecto que podría variar grandemente como lo demostró un estudio piloto se llevó a cabo en el Perú en 2010 para la implementación del diagnóstico rápido, que incluyó la capacitación de técnicos de laboratorio, biólogos y médicos. La capacitación enseñó el uso de la prueba rápida en muestras humanas, la importancia de la muestra en el diagnóstico de la peste, la recolección de muestras de acuerdo con la forma clínica y el proceso de pruebas de muestra en roedores.

Según el cuestionario aplicado, se evidencia un nivel bajo de conocimientos que guardan relación con las actitudes desfavorables y prácticas inadecuadas, es necesario la implementación de un programa educativo de manera rigurosa, encaminado a reforzar los conocimientos y ofrecer información completa, para

que se traduzca en prácticas permanentes y efectivas de prevención y control de peste.

La vigilancia epidemiológica a nivel local comprende a los profesionales de la Salud que están en contacto directo con la población atendida se corresponde con la atención primaria y es un nivel de la vigilancia no especializado, que actúa sobre los individuos. Genera la información a través del diagnóstico, la notificación y el control de los casos. En algunas jurisdicciones existen niveles intermedios que engloban varios niveles locales. Este nivel envía datos en formato de notificación individual y fichas específicas de acuerdo a las enfermedades de notificación obligatoria y, mediante un proceso de análisis primario de la información cuantitativa, produce la primera síntesis informativa. En el nivel local, la intervención es de tipo individual cuando se asiste médicamente al enfermo y se notifica su patología y es de tipo familiar(o grupal), sobre todo, cuando se está en presencia de Brotes.

Tabla 12: Nivel de Practica en relación al Nivel de conocimientos del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste.

Red de Salud San Pablo, 2014.

Practicas	Nivel de conocimientos				Total	
	Bajo		Medio		N°	%
	N°	%	N°	%		
Inadecuado	37	88.1	6	60	43	82.7
Adecuado	5	11.9	4	40	9	17.3
Total	42	100.0	10	100.0	52	100.0

Fuente: Cuestionario CAP aplicado

Cabe resaltar que teniendo un nivel bajo de conocimientos en peste, lógicamente su nivel de prácticas son inadecuadas, 88.1%, ya que las prácticas se dan en respuesta al nivel de conocimiento.

En un estudio realizado el 2012 por Gómez W, Dávila F y Torres M, se concluye la existencia de debilidades en la vigilancia epidemiológica ya que no notifican, ni realizan acciones en el tiempo adecuado por desconocimiento de

aspectos fundamentales en la Vigilancia, lo que puede atentar con la calidad de trabajo que se realiza. Por otra parte respecto a la práctica, se considera una vigilancia epidemiológica con debilidades, por lo que se amerita tomar acciones por los entes correspondientes a fin de tratar de fortalecerla <sup>(68)</sup>.

La razón de ser de la vigilancia es la obtención de información, análisis, procesamiento y producción de recomendaciones para la acción oportuna; por lo tanto es el modelo en que se inspiran los profesionales que se dedican a esta actividad; no vale la pena la recolección rutinaria de datos sin un análisis dinámico ni recomendaciones claras. Los gerentes deben estar provistos de información oportuna y válida, que permita la toma de decisiones para resolver los eventos de salud que afectan a la población. Tradicionalmente la epidemiología se usaba para incrementar el conocimiento de la salud (positiva y negativa) de la población; su propósito es mejorar las condiciones de salud, priorizando acciones preventivo-promocionales, surge de ella el Análisis de la Situación de Salud, Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Investigación Epidemiológica y Vigilancia en Salud como herramienta para la toma de decisiones en Salud Pública, permite adoptar medidas que redunden en el logro de una mayor eficacia, eficiencia y efectividad de los servicios prestados <sup>(72)</sup>.

Los resultado de la aplicación del presente cuestionario de conocimientos actitudes y práctica, permite dar un aporte en relación a la comprensión de la enfermedad, permitiendo establecer las deficiencias y necesidades de información que tiene el personal de salud para mejorar así la calidad de respuesta hacia las necesidades de la población.

### **PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE MEJORA**

Se propone la educación en salud con incorporación de aportes de la sociología de las organizaciones, del análisis institucional y perspectiva de la educación para adultos, particularmente en situaciones de trabajo <sup>(73)</sup>, siendo necesaria la implementación de un programa educativo riguroso, encaminado a reforzar los conocimientos y ofrecer información completa, para que se traduzca en prácticas permanentes y efectivas de prevención y control de peste.



transformadora, incluyendo el cambio de comportamiento. La educación puede darse a través de Programas Educativos, que son instrumentos donde se organizan las actividades de enseñanza - aprendizaje, que permite proporcionar una educación de calidad, oportuna y pertinente que propicie aprendizajes relevantes y significativos en función del bienestar y desarrollo, modificando ciertos comportamientos de riesgo en la salud de las personas.

La Peste es una zoonosis de importancia que sigue siendo un problema en Salud Pública, debido a la persistencia de la infección silvestre y el nexo entre roedores silvestres y domésticos; de gran trascendencia, gravedad e impacto social ya que puede conducir a la muerte a las personas expuestas en áreas afectadas.

En el Perú, afecta los principales puertos del litoral y sus ciudades a todo lo largo de la costa; penetra al área rural, en donde se hace silvestre presentándose brotes esporádicos en áreas endémicas de los departamentos de Piura y Cajamarca.

Con las experiencias obtenidas en el control de peste, las nuevas situaciones epidemiológicas presentadas y los avances tecnológicos desarrollados, se actualizan las normas para la prevención y control de peste en el marco de la reforma sanitaria existente, que prioriza las enfermedades emergentes, reemergentes y la atención integral de salud.

La epidemiología es una disciplina indisolublemente ligada a la salud pública y su uso se ha convertido actualmente en una necesidad para ella. La aplicación del método epidemiológico, los procedimientos y técnicas de análisis para la investigación sanitaria son una contribución fundamental en el contexto de la salud pública actual. La definición de políticas, programas y estrategias sanitarias en todos los ámbitos en gran medida son producto de la evidencia sobre los determinantes y los factores causales o de riesgo de enfermedades y daños a la salud en general.

La vigilancia epidemiológica se inicia desde los servicios de salud, donde los profesionales y otros trabajadores de la salud aplican el protocolo de vigilancia con la "sospecha" de un caso de una enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica, luego se inicia inmediatamente la investigación del caso que permite reclasificarlo como "probable" y luego como "confirmado" o

"descartado"; en cada uno de estos pasos se cumplen normas de notificación, evaluación clínica, investigación de antecedentes, investigación de contactos, se obtienen las muestras para laboratorio, y finalmente se efectúan las medidas de prevención y control en el núcleo familiar y la comunidad.

El nivel local es el primer punto de contacto entre la persona enferma y los servicios de salud. Puede ser atendido por un profesional de enfermería, médico, técnico o auxiliar de enfermería, un voluntario entrenado para brindar las primeras atenciones; en este nivel se produce la primera oportunidad para que ocurra la vigilancia epidemiológica, por lo tanto es importante que el personal esté debidamente entrenado para la identificación de los signos de las enfermedades o de sus síndromes reconocibles, para ello es imprescindible utilizar definiciones sencillas de "casos sospechosos", sin mayores necesidades de procedimientos elaborados o complicados de confirmación de casos; reportando lo antes posible los "casos sospechosos" al nivel intermedio.

En respuesta a los resultados obtenidos después de la aplicación de una encuesta para medir el Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud, en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste, Red de salud San Pablo, en la Región Cajamarca, donde se evidenció un bajo nivel de conocimiento de los trabajadores acerca de cuadro clínico, formas clínicas, formas de transmisión, acciones de prevención primaria, control de brotes, tratamiento de casos, control vectorial, control de roedores, vigilancia epidemiológica, definiciones de caso, localidades a vigilar, vigilancia en investigación de roedores, del vector y de canes centinela.

Conociendo esta problemática se ha propuesto realizar el presente Programa Educativo cuyo contenido basado en procedimientos específicos para el personal de salud a través del cual se pretende brindar, educación y ayuda para optimizar los conocimientos orientados a mejorar la respuesta de la vigilancia epidemiológica, prevención y control de peste; se incluirán temas como son: definiciones operacionales, intervenciones para la prevención, recuperación, tratamiento, promoción, vigilancia e investigación epidemiológica. El personal de salud, debe conocer los conceptos esenciales en peste para realizar la vigilancia

epidemiológica, con la finalidad de contribuir al cuidado de la salud de la población de su jurisdicción.

## **b. OBJETIVOS**

### **i. OBJETIVO GENERAL**

Lograr que el personal de salud adquiera conocimientos y habilidades con la finalidad de mejorar la respuesta en vigilancia epidemiológica, prevención y control de peste, de la Red de Salud San Pablo, Cajamarca.

### **ii. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Proporcionar conocimiento sobre vigilancia epidemiológica de peste al personal de salud de la Red de Salud San Pablo, Cajamarca.
- Proporcionar conocimiento sobre prevención de peste, al personal de salud de la Red de Salud San Pablo, Cajamarca.
- Proporcionar conocimiento sobre control de la peste, al personal de salud de la Red de Salud San Pablo, Cajamarca.

## **c. SELECCIÓN DE CONTENIDOS**

Según la situación observada y la necesidad de capacitación al personal de salud de la Red de Salud San Pablo, Cajamarca, se seleccionaron los siguientes temas

- Definiciones operacionales
- Intervenciones para la prevención, recuperación, tratamiento, promoción.
- Vigilancia e investigación epidemiológica

## **d. COMPETENCIA**

Identificar, analizar y diferenciar las conductas del personal de salud como causa de una inadecuada vigilancia de peste aprendiendo a valorar la importancia de preservar la salud, adoptando medidas y comportamientos que la calidad de vida de la población.

## **CAPACIDADES:**

- Analiza y maneja información sobre vigilancia epidemiológica, prevención y control de peste.
- Identifica las causas y consecuencias de una inadecuada vigilancia epidemiológica, prevención y control de peste.
- Conoce y aplica los conceptos básicos de vigilancia epidemiológica, prevención y control de peste.
- Modifica comportamientos orientado a mejorar la vigilancia epidemiológica, prevención y control de peste.
- Limita los riesgos y consecuencias de una inadecuada vigilancia epidemiológica, prevención y control de peste.
- Comparte con el grupo social la información obtenida en el programa educativo.

## **e. ESTRUCTURA DEL TALLER**

**EL TALLER:** cuenta con cinco sesiones, en la primera sesión se hará la bienvenida, e incluirá una sesión de despedida.

**LAS SESIONES:** de aprendizaje son unidades de trabajo que permiten cumplir con la competencia, las capacidades y las actitudes. Se realizarán en número de cinco sesiones.

## **f. METODOLOGÍA**

Las sesiones educativas incorporan una estrategia metodológica deductiva, activa y colectiva, partiendo de la situación actual de los conocimientos del personal de salud.

**PARTICIPATIVA:** Centra sus actividades en el proceso de aprendizaje y no en la enseñanza o transmisión de conocimiento.

**a. Actividades estimulantes:** con la finalidad de lograr:

- i. Participación y creación colectiva de nuevos conocimientos
- ii. La revisión de aspectos personales.

iii. La ejercitación de habilidades

- b. **Relación Horizontal:** establecida con los participantes y los facilitadores y entre los propios participantes, construye a partir del aprendizaje de todos.
- c. **Hacer cosas con sentido:** explicando siempre hacia donde se dirige al realizar una actividad y mostrando la continuidad de lo trabajado en el proceso de aprendizaje.
- d. **Número de participantes:** el total de participantes no debe excederse al número de trabajadores de la Red San Pablo.
- e. **Dramatización:** representación de un caso para ser analizado y aplicar conocimientos adquiridos durante el desarrollo del taller.
- f. **Transmisión de conocimientos:** a través de medios y materiales utilizados según cada sesión: papelotes, láminas, plumones, papel de colores, cartulina, pelota.

#### **TÉCNICA: TALLER EDUCATIVO.**

**PROCEDIMIENTO:** Se realizará con una frecuencia de 1 sesión diaria, presentando el proyecto a la Red de Salud y DIRESA Cajamarca.

Las técnicas que se usarán para el desarrollo de las sesiones educativas son las siguientes:

- Técnica de presentación
- Técnica de motivación
- Técnica de evaluación
  
- Técnica de despedida

**PROCEDIMIENTO:** Se realizará en cada sesión educativa:

- Saludo.
- Presentación.

- Motivación.
- Desarrollo del tema.
- Dinámicas evaluativas.
- Agradecimiento.
- Despedida.

**g. RECURSOS ADMINISTRATIVOS Y LOGÍSTICOS:**

**RECURSOS HUMANOS:**

- Facilitadores de Epidemiología y de la Estrategia Sanitaria de Zoonosis, de la DIRESA Cajamarca.
- Personal de salud de la Red San Pablo, Cajamarca.
- Dirección de Recursos Humanos IRESA Cajamarca

**RECURSOS MATERIALES:**

- Material de escritorio
- Material de enseñanza

**RECURSOS ECONOMICOS**

- Presupuesto Bienes y servicios
- Financiamiento: DIRESA Cajamarca

**h. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

<b>Nº SESIÓN</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>FECHA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPONSABLES</b>
Sesión N° 1	Definiciones usadas en peste	Por determinar	90 minutos	Facilitador DIRESA Cajamarca
Sesión N° 2	Acciones de control	Por determinar	90 minutos	Facilitador DIRESA Cajamarca
Sesión N° 3	Actividades de recuperación en peste	Por determinar	90 minutos	Facilitador DIRESA Cajamarca
Sesión N° 4	Promoción y Prevención en peste	Por determinar	90 minutos	Facilitador DIRESA Cajamarca
Sesión N° 5	Reforzamiento de conocimientos .en peste.	Por determinar	90 minutos	Facilitador DIRESA Cajamarca

## SESIONES EDUCATIVAS

### SESION N° 1:

#### Actividad de aprendizaje: Definiciones usadas en peste

OBJETIVO	ACTIVIDAD/TEMA	ESTRATEGIA METODOLOGICA	RECURSO	TIEMPO	INDICADORES
Conocer a los participantes y sus expectativas acerca de vigilancia epidemiológica, control y prevención de peste.	Presentación de participantes	Dinámica de presentación	Papelotes Cartulina Marcadores	30 minutos	Los participantes se identifican y manifiesta sus inquietudes acerca de peste.
Evaluación de saberes previos	Aplicación de pre test	Trabajo individual	Papel Lápiz.	15 min	Conocer el nivel de conocimientos previos del personal de salud.
Establecer los criterios técnicos para la atención de las personas afectadas o expuestas al riesgo de peste.	<u>Definiciones operacionales:</u> - Agente Etiológico - Canes centinela - Exposición a un paciente con peste neumónica - Materiales biocontaminados - Período de incubación - Período de transmisión - Reservorio - Susceptibilidad/Resistencia de pulgas - Vector	Lluvia de ideas Discusión guiada Información diálogo	Papelotes Plumones Cañón multimedia Computadora	30 min.	Los participantes reconocen la importancia de las definiciones operacionales en peste.
	<u>Definiciones de casos:</u> - Caso sospechoso - Caso Probable - Caso confirmado - Contacto			30 min.	Los participantes reconocen y diferencian las definiciones de casos en peste.
Consolidación del conocimiento	Reflexionando sobre saberes previos en relación a los actuales	Dinámica grupal a través de tarjetas	Papelotes Plumones cartulinas	15 min	Los participantes reconocen la diferencia de las definiciones incorporadas en la norma.

**SESION N° 2:**

**Actividad de aprendizaje: Acciones de control**

OBJETIVO	ACTIVIDAD/TEMA	ESTRATEGIA METODOLOGICA	RECURSO	TIEMPO	INDICADORES
Cumplir las medidas de control de infecciones y bioseguridad correspondientes y tomar las acciones según normatividad vigente	Control de brotes	Lluvia de ideas Discusión guiada Información diálogo	Papelotes Plumones Cañón multimedia Computadora	30 min.	Los participantes reconocen la importancia de las acciones de control en peste
	Control de vectores		Papelotes plumones	45 min.	
	Medidas de control de infecciones y bioseguridad	Dinámica grupal: preguntas y respuestas	Papelotes Plumones cartulinas	30 min	
Consolidación del conocimiento	Reflexionando sobre saberes previos en relación a los actuales	Dinámica grupal a través de tarjetas	Papelotes Plumones cartulinas	15 min	Los participantes reconocen la diferencia de las definiciones incorporadas en la norma.

**SESION N° 3**

**Actividad de aprendizaje: Actividades de recuperación en peste**

OBJETIVO	ACTIVIDAD/TEMA	ESTRATEGIA METODOLOGICA	RECURSO	TIEMPO	INDICADORES
Establecer los criterios técnicos para la atención de las personas afectadas o expuestas al riesgo de peste	Formas clínicas	Lluvia de ideas Exposición diálogo	Papelotes Plumones Cartulinas Cañón multimedia Computadora	30 min.	Los participantes identifican la importancia de una adecuada clasificación de casos para tratamiento oportuno
	Diagnóstico: métodos	Lluvia de ideas Exposición diálogo		45 min.	
	Tratamiento	Lluvia de ideas Exposición diálogo		30 min	

Consolidación del conocimiento	Reflexionando sobre saberes previos en relación a los actuales	Dinámica grupal a través de tarjetas	Papelotes Plumones cartulinas	15 min	Los participantes reconocen la importancia de un adecuado diagnóstico
--------------------------------	--	--------------------------------------	-------------------------------------	--------	---

#### SESION N° 4

##### Actividad de aprendizaje: Promoción y Prevención en peste

OBJETIVO	ACTIVIDAD/TEMA	ESTRATEGIA METODOLOGICA	RECURSO	TIEMPO	INDICADORES
Establecer estrategias de intervención: promoción y comunicación en salud frente al riesgo de peste.	Actividades de promoción de la salud que contribuyan a la prevención y control de la Peste	Lluvia de ideas Exposición diálogo	Papelotes Plumones Cartulinas	30 min.	Los participantes identifican la importancia del trabajo de promoción de la salud para la prevención de peste.
Establecer los criterios técnicos para la vigilancia epidemiológica de peste.	Vigilancia e investigación epidemiológica	Lluvia de ideas Exposición diálogo	Papelotes Plumones Cartulinas.	45 min.	Participantes se identifican con vigilancia epidemiológica y manejo de instrumentos para su implementación
	Manejo de instrumentos.	Participación a través de dinámicas grupales.	Pelota	30 min	
Consolidación del conocimiento	Reflexionando sobre saberes previos en relación a los actuales	Dinámica grupal a través de tarjetas	Papelotes Plumones cartulinas	15 min	Participantes reconocen la importancia de la vigilancia epidemiológica de peste

#### SESION N° 5: CIERRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO

##### Actividad de aprendizaje: Reforzamiento de conocimientos vigilancia epidemiológica, prevención y control de peste

OBJETIVO	ACTIVIDAD/TEMA	ESTRATEGIA METODOLOGICA	RECURSO	TIEMPO	INDICADORES
Describir los cambios y el aprendizaje más importante	¿Qué aprendimos?	Participación a través de talleres.	Papel de colores	30 min.	Los participantes consolidan y entienden los nuevos conocimientos adquiridos.
Evaluación del taller	Encuesta de opinión acerca del taller	Trabajo individual	Papel Lápiz	30 min.	

Evaluación del programa	Aplicación de pos test	Trabajo individual	Papel Lápiz.	30 min	El programa mejora nivel de conocimientos sobre Vigilancia epidemiológico, prevención y control de peste.
-------------------------	------------------------	--------------------	-----------------	--------	---

## CONCLUSIONES

1. Se evidenció un bajo nivel de conocimiento de los trabajadores acerca de cuadro clínico, formas clínicas, formas de trasmisión, acciones de prevención primaria, control de brotes, tratamiento de casos, control vectorial, control de roedores, vigilancia epidemiológica, definiciones de caso, localidades a vigilar, vigilancia en investigación de roedores, del vector y de canes centinela.
2. La actitud de los trabajadores de salud frente a la vigilancia epidemiológica de peste, es predominantemente desfavorable.
3. Las prácticas de los trabajadores de salud frente a la vigilancia epidemiológica de la peste, son eminentemente inadecuadas.
4. Se propone de acuerdo a los resultados encontrados, un programa educativo que permita mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud, en relación a la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste.

## **RECOMENDACIONES**

1. Capacitación continua con enfoque de educación para adultos], dando énfasis en los puntos críticos del conocimiento en vigilancia epidemiológica.
2. Los servicios de salud deben tener al alcance las normas técnicas de Vigilancia epidemiológica y de peste, como motivación y estímulo para su cumplimiento.
3. El fortalecimiento de capacidades no solo debe abarcar conocimientos, sino se debe educar y evaluar las prácticas y motivar hacia una actitud favorable del mismo.
4. Implementación de la estrategia propuesta, desde el ente rector en materia de salud a nivel Regional, Dirección Regional de Salud Cajamarca, a través de la Oficina de Gestión de Recursos Humanos en coordinación estrecha con el Programa Presupuestal de Enfermedades Metaxénicas y Zoonóticas y la Dirección de Epidemiología, para la mejora de la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste, en los trabajadores de salud

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Stenseth N.CH, et al. Plague: Past, Present and Future. PLOS Medicine; 2008, [citada 2013 Noviembre 20]; [Alrededor de 10 pantallas]. Disponible desde: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Alternative\_Language\_Text\_S1.pdf
2. Donaires L, Céspedes M, Valencia P, Salas JC, Luna ME, Castañeda A, et al; Peste Neumónica Primaria con transmisión intrahospitalaria en la Libertad. Perú, 2010, Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2010.
3. Organización Panamericana de la Salud, Informe: Reunión Internacional de Expertos sobre Peste en América Latina 22 a 24 de enero del 2013. Lima, Perú. Informe elaborado por Reglamento Sanitario Internacional/Alerta y Respuesta/Enfermedad Epidémicas, HSD Representación de la OPS, Perú PANAFTOSA, HSD
4. Aldighieri S, Sistemas Mundiales de Alerta y respuesta bajo el RSI 2005, OPS Washington DC, presentación para el Informe: Reunión Internacional de Expertos sobre Peste en América Latina 22 a 24 de enero del 2013. Lima, Perú.
5. Schneider C, Situación epidemiológica de la peste – Situación en la América Latina, OPS Washington DC, presentación para el Informe: Reunión Internacional de Expertos sobre Peste en América Latina 2013. Lima, Perú.
6. Ministerio de Salud, Análisis de la situación de salud del Perú - 2001. 1ra edición. Lima - 2002.
7. Navarro AM y Vargas E, Ministerio de Salud de Perú, Situación epidemiológica de la peste – Situación de los países endémicos en la América Latina, Situación en Perú, presentación para el Informe: Reunión Internacional de Expertos sobre Peste en América Latina 22 a 24 de enero del 2013. Lima, Perú.
8. Cabanillas O, Llanos A, Vigilancia de Peste en la Dirección de Salud Cajamarca. 1992-1999- Universidad Peruana Cayetano Heredia
9. Dirección Regional de Salud, Oficina de Epidemiología, Boletín Epidemiológico SE 52 , Cajamarca 2013

10. Cabanillas O, Plan de Trabajo. Asistencia técnica para la evaluación de riesgo de transmisión de peste en el departamento de Cajamarca, Junio - Agosto 2013
11. Red de Salud VI San Pablo, ASIS, 2013, San Pablo – Cajamarca; 2013
12. Red de Salud VI San Pablo, Plan de contingencia para vigilancia, prevención y control de peste bubónica en la jurisdicción de la red de salud VI San Pablo – Cajamarca; 2013.
13. Laguna-Torres VA, Gómez J., La Peste en el Perú, Lima 2003.
14. Ministerio de Salud, Oficina General de Epidemiología, Protocolos de vigilancia epidemiológica Parte I. PERU/MINSA/OGE - 04/001 & Serie normas de vigilancia epidemiológica en salud pública. Lima Perú, 2005.
15. Guiteras J., La Peste Bubónica en La Habana, Revista Cubana Salud Pública vol.37 supl.5 Ciudad de La Habana, Cuba 2011
16. Organismo andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue, Guía andina de vigilancia de casos y brotes para ámbitos de frontera, Lima, Marzo 2007.
17. Organización Mundial de la Salud, Reglamento Sanitario Internacional 2005. Segunda edición Ginebra 2008.
18. Dennis D, Gage K, Gratz N, Poland J, Tikhoramovic E, Plague manual: epidemiology, distribution, surveillance and control. World Health Organization, Ginebra – Suiza; 1999.
19. Curioso W., García P., Castillo G., Blas M., Perez-Brumer A., Zimic M., et al; Reforzando las capacidades en investigación en Informática para la salud global en la región andina a través de la colaboración internacional, Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2010.
20. Ramos A, Epidemiología de la peste bubónica en la sierra del departamento de Lambayeque. Boletín de la Organización Sanitaria Panamericana 1938.
21. Nicho TA, Algunas consideraciones sobre peste en el Perú. [Tesis Doctoral], Lima: Programa de Medicina Humana-UNMSM; 1979.

22. Arrieta M, Soto R, González R, Nombera J, Holguín C, Monje J; Características de la población de roedores y pulgas en áreas de diferente riesgo para peste de tres provincias del departamento de Piura- Perú, 2001.
23. Modesto J, Morales A, Cabanillas O, Díaz C; Impacto económico de la peste bubónica en Cajamarca – Perú, 2002; (Rev. Perú Med Exp Salud Publica 2002).
24. Pozo EJ, Troncos G, Palacios A, Arévalo F, Carrión G, Laguna-Torres VA; Distribución y hospederos de pulgas (Siphonaptera) en la Provincia de Ayabaca, Piura – 1999. 2005 (Rev. Perú Med Exp Salud Publica 2005).
25. Céspedes M, Brote de Peste en la localidad de San Juan de Licupiz, provincia de Chota, departamento de Cajamarca, Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud 2006.
26. Ministerio de Salud del Perú, Norma Técnica de Salud N° 083, para la Vigilancia, Prevención y Control de la Peste en el Perú, Lima; 2010.
27. Cabanillas O, 2013; Informe de Investigación: Evaluación del riesgo de transmisión de *Yersinia pestis* (Peste) en el departamento de Cajamarca, junio - julio – 2013, INS - DIRESA Cajamarca,
28. Organización Mundial de la Salud. Serie de Informes Técnicos. N° 447. Comité de Expertos de la OMS en Peste. Cuarto Informe. Ginebra 1970
29. Butler T. Especies de *Yersinia* (incluida *Y. pestis*). En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editores. Enfermedades infecciosas: Principios y práctica. 4ta ed. Edit. Panamericana SA, Buenos Aires 1997.
30. Acha P., Szyfres B., Zoonosis y Enfermedades Transmisibles comunes al hombre y a los animales, Vol. I Bacteriosis y micosis, 3a. Edición Pub. Cient. No. 580 OPS/OMS Washington DC 2003.
31. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas, Dirección de Programas de Control de Enfermedades Transmisibles, Programa Nacional de Control de Zoonosis. Normas y procedimientos para la prevención y control de la Peste en el Perú. Lima 2001.

32. Maguiña-Vargas C., Actualización sobre peste en el Perú, Revista Peruana de Ginecología Obstétrica. 2010.
33. Gamboa D, López N, Prada GE, Gallo KY, Conocimientos, Actitudes y prácticas relacionados con lactancia materna en mujeres en edad fértil en una población vulnerable, Chile 2008.
34. SAVE DE CHILDREN, Encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas para programas de protección de la infancia, Diciembre 2012.
35. Factor ES, Relación entre el nivel de conocimiento y actitud sobre medidas preventivas frente a la tuberculosis pulmonar en escolares del nivel secundario de la Institución educativa Manuel A. Odria, Tacna 2012, Disponible en: <http://tesis.unjbg.edu.pe>
36. Pérez R, Miranda A, Relación entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar y actitud hacia el tratamiento – usuario Estrategia Sanitaria control de Tuberculosis, Moyobamba 2011, Disponible en: [http://www.unsm.edu.pe/spunsm/archivos\\_proyextox](http://www.unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyextox)
37. Biblioteca Virtual de la Universidad Cooperativa de Colombia. Documento disponible en: <http://bucaramanga.ucc.edu.co/Bibliotca/archivos/ENFERERIA>
38. Ruiz A y col., Peste bubónica en el Perú: un enfoque multisectorial, Boletín OPS, [Alrededor de 5 pantallas], [citado: 28 - 03 - 2014] disponible en: <http://biblat.unam.mx/es/revista/boletin-de-la-oficina-sanitaria-panamericana/articulo/peste-bubonica-en-el-peru-un-enfoque-multisectorial-de-control>.
39. MEDECINS DU MONDE (Mdm), Guía Recogida de datos Métodos cuantitativos encuestas CAP, 2011
40. MORET VENTURA, Carmen. Actitudes de los adolescentes hacia la realidad multicultural en el principado de Andorra. Tesis doctoral, Universidad de Murcia, Departamento de teoría e historia de la educación. Facultad de Educación. 2008, p. 85-89. Disponible en: [http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/10060/1/MoretVetura.pdf?sequence=\)](http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/10060/1/MoretVetura.pdf?sequence=))

41. .Rodrigues, A, Leal EM, Jablonski B; Psicología social. 4ta ed. México D. F. Editorial Vozes 1993.
42. Smith ER, Mackie DM, Psicología Social. 1ª ed. Madrid - España, Editorial Médica Panamericana, 1997.
43. Masías Y. Relación entre actitudes hacia la sexualidad y nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de discapacidad prenatal en adolescentes del cono sur de Lima, [Tesis de maestría] Lima 2006.
44. Figueroa N, Conocimientos actitudes y prácticas de la citología cervicouterina en mujeres mayores de a5 años, en condición de desplazamiento, en el Barrio La Flores, sector Caguan, Chipi y Tambos, del distrito de Barranquilla 2010, [Tesis de maestría] Colombia 2011.
45. Cheverra BE, Una aproximación al concepto de práctica en la formación de profesionales en educación física 2003, [citado: 21 - 03 - 2014] [Alrededor de 6 pantallas], disponible en; <http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/206-unaaproximacion.pdf>.
46. Molina V. y otros, La práctica formativa en el campo de la motricidad en contextos de realidad. Medellín: Soluciones editoriales, 2002
47. Kappelle M., Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) & Cooperación Española (AECI). Including 5,739 terms. INBio Press, Santo Domingo de Heredia, 2004
48. Suarez C., Berdasquera D., Enfermedades emergentes y reemergentes: factores causales y de vigilancia, Rev. Cubana Med Gen Integr 2000;16(6):593-7
49. Aragón J., Cruces J., Martínez A., Rocha F., El tiempo de trabajo y la jornada laboral en España, Edit. Comisiones obreras, Madrid 2012
50. Wikipedia.org, 2014 [citado 25 - 02 - 2014]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/profesi3n>
51. DeConceptos.com, 2014 [citado 25 - 02 - 2014]. Disponible en <http://deconceptos.com/ciencias-naturales/edad>

52. Segarra M., Bou J., Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico, Revista de Economía y Empresa N° 52 y 53 España 2004-2005
53. Ortego M., López S., Álvarez M., Ciencias Psicosociales, Universidad de Cantabria, [citado 01 - 09 - 2014]. Disponible en [ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias...i/pdf.../tema\\_04.pdf](http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias...i/pdf.../tema_04.pdf)
54. Mayorca A., Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería [Tesis]. Lima, UNMSM Facultad de Medicina Humana EAP Enfermería, 2009
55. DIRESA Cajamarca, ASIS 2013, Cajamarca 2013
56. MINSA INFORHUS-2013, [citado 20 - 09 - 2014]. Disponible en <http://minsa-drupal.tmp.vis-hosting.com/>
57. MINSA INFORHUS 2014-[citado 20 - 09 - 2014]. Disponible en <http://minsa-drupal.tmp.vis-hosting.com/>
58. RENAES 2014, [citado 20 - 09 - 2014]. Disponible en [http://www.app.minsa.gob.pe/renaesgeo/views/UBIGEO\\_ESMINSA.aspx](http://www.app.minsa.gob.pe/renaesgeo/views/UBIGEO_ESMINSA.aspx)
59. MINSA, Resolución Suprema N 030-2013-PCM, Informe final de la comisión multisectorial encargada de Revisar el sistema remunerativo del sector salud y Proponer la política integral de remuneraciones de los Servidores médicos, profesionales de la salud y personal Asistencial del sector salud, Lima 2013
60. GRADE, Estudio sobre los Recursos Humanos en Salud en Perú: Gestión, Distribución, Normatividad, Regulación, Condiciones laborales y salariales y Formación, Perú 2006
61. MINSA, Dirección General de Gestión del Desarrollo de Recursos Humanos, Recursos Humanos en Salud al 2011, Evidencia para la toma de decisiones, Perú 2011
62. Weller J, La problemática inserción laboral de los y las jóvenes, División de desarrollo económico ONU-CEPAL, Chile 2003

- 63 Soto A., Recursos Humanos en Salud, Revista Peruana de medicina experimental y salud pública, Scielo Perú, Lima 2011
- 64 Vargas R., Capacitación en recursos humanos en salud, Universidad alas peruanas, Perú 2009.
- 65 Castañeda O., Segura O., Ramírez A., Conocimientos, actitudes y prácticas comunitarias en un brote de Dengue en un municipio de Colombia, Colombia 2010.
- 66 Torres JL, Ordóñez JG, Vázquez-Martínez MG. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en las escuelas primarias de Tapachula, Chiapas, México. Revista Panamericana de Salud Pública. 2014.
- 67 Sánchez L., Proceso y resultado d la prevención comunitaria del dengue, La Habana, Cuba 2006.
- 68 Gaitan-Duarte H., Gómez Sánchez P., Eslava Schmalbach J., Actitudes del personal en la vigilancia de eventos adversos intrahospitalarios en Colombia, Universidad Nacional de Colombia, Colombia 2009
- 69 Ortiz Z., Escandi M., Bortman M., Epidemiología básica y vigilancia en salud, segunda edición, Argentina 2004.
- 70 Perdomo I., Caraballos M., Durañones L., Evaluación de la competencia profesional de los especialistas de higiene y epidemiología [Alrededor de 10 pantallas], [citado: 31 - 08 - 2014] disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17\\_2\\_03/ems04203.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_2_03/ems04203.htm)
- 71 Castro A., Salvatella R., Álvarez V., Cavio M., Olea A., Amezttoy A., et al, Guía para el establecimiento del sistema de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmitidas por alimentos y la investigación de brotes de toxi-infecciones alimentarias, [Alrededor de 15 pantallas], [citado: 18 - 09 - 2014] disponible en: [http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/cursos\\_virtuales/VETA/bibliografía/Guia\\_veta.pdf](http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/cursos_virtuales/VETA/bibliografía/Guia_veta.pdf)

- 72 Farias A., De la vigilancia epidemiológica a la vigilancia en salud, Reporte Técnico de Vigilancia ISSN 1028-4338 Vol.11 No. 2, Marzo-Abril 2006, Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/farinasvig.pdf>).
- 73 OPS-OMS, Estrategia para el desarrollo de competencias del personal de salud en los sistemas de salud basados en la atención primaria de salud, 50° Consejo Directivo – 62° Sesión del comité regional, Washington 2010.
- 74 Alfa de Cronbach y consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida, [citado 15 - 08 - 2014]. Disponible en: <http://www.uv.es/~friasnav/AlfaCronbach.pdf>

## ANEXOS Y APENDICE

### Anexo 1: Cuestionario

#### CUESTIONARIO SOBRE “CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE SALUD, EN RELACIÓN A LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE RED DE SALUD SAN CAPABLO, CAJAMAR

#### INTRODUCCIÓN

Señor (a), somos estudiantes de la Segunda Especialidad de Epidemiología de la Universidad Nacional de Cajamarca, y estamos desarrollando un proyecto de tesis. Para lo cual hemos elaborado un cuestionario que tiene como objetivo determinar los conocimientos, las actitudes y las prácticas del personal de salud que labora en el ámbito de la red de Salud San Pablo, dependencia de la Dirección Regional de Salud Cajamarca, en relación con las medidas de vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste.

Sus respuestas y su participación serán anónimas; nadie le solicitará que escriba su nombre en ninguna parte del cuestionario. El análisis de los datos agrupará a todo el personal para proteger el anonimato y los resultados se usarán para mejorar los servicios de salud relacionados con la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la peste en su jurisdicción.

Nombre del entrevistador:

Código:

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. ¿Fecha de la actividad?

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Día mes año

2. ¿Cuál es el nombre del establecimiento de salud donde trabaja?

\_\_\_\_\_

3. ¿Cuánto tiempo hace que trabaja en este establecimiento?

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 4 años
- Más de 4 años, pero menos de 10 años
- 10 años o más

4. ¿Cuál es su profesión u ocupación? (Por favor marque sólo una opción)

- Médico
- Enfermera
- Obstetrix
- Técnico en Enfermería
- Otro: especificar) \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su edad? (Por favor marque sólo una opción)

- Entre 18 y 24 años
- Entre 25 y 39 años
- 40 años o más

6. ¿Ha conocido a alguna persona que estuvo enfermo de peste bubónica o Neumónica? ( no necesariamente confirmado, muchos de los casos no se confirman por laboratorio, sino clínica y epidemiológica)

- Sí
- No

7. ¿Ha participado usted en algún tipo de capacitación sobre peste en los últimos 6 meses?

- Sí
- No

En caso afirmativo ¿Quién ofreció la capacitación? (Marque todas las opciones aplicables)

- Dependencia de la Dirección Regional de Salud Cajamarca
- Red de Salud
- Establecimiento de Salud
- otro: (especificar) \_\_\_\_\_

8. Si alguna dependencia de la DIRESA le ofreciera capacitación sobre peste (en la que se incluya, vigilancia epidemiológica, prevención, control, laboratorio, bioseguridad) ¿le interesaría participar?
- Sí
  - No

**II. CONOCIMIENTOS DE LA ENFERMEDAD**

9. Ha escuchado o leído alguna vez algo sobre la “Norma Técnica NTS N° 083- MINSA/DGSP. V.01.NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE EN EL PERÚ”
- Sí
  - No

Las siguientes preguntas se concentran en ciertas definiciones. Para cada uno de los siguientes enunciados, por favor marque la opción que mejor corresponda para indicar si es verdadero, si es falso o si no está segura/o. Por favor, marque sólo una opción.

ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
10. El cuadro clínico que presenta una persona sospechosa o confirmada de peste bubónica es:			
A. Altas temperaturas de carácter nocturno			
B. Presencia de bubones incluso en la región post - auricular, poplítea, epitroclear.			
C. Dolores localizados			
D. Necrosis de los tejidos del ganglio			
E. Presencia de abscesos que involucionan rápidamente			
F. Delirio			
G. Posibilidad de muerte entre las 24 y 72 horas sin tratamiento			

ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
11. Formas clínicas de peste			
A. La Peste bubónica. Su período de incubación es de 2 a 6 días			
B. En peste bubónica, las pulgas pueden permanecer infectantes durante meses en condiciones de temperatura y humedad.			
C. Peste septicémica primaria: no hay compromiso ganglionar, pero la Yersinia pestis se identifica por hemocultivo.			
D. La forma septicémica es la menos frecuente			
E. A los pacientes con sospecha de Peste neumónica si no posible individualizarlo se les puede realizar aislamiento por cohortes.			
F. El período de incubación para la forma neumónica es de 1 a 3 días			

ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
12. Una persona puede infectarse de la peste al:			
A. Picadura de la pulga infectante de la especie Xenopsylla cheopis propio de los roedores silvestres.			

B	Rara vez por contacto directo de heridas o mucosas con tejidos de animales infectados.			
C	Bañarse con la misma agua que una persona infectada			
D	Forma neumónica: transmisión persona a persona a través de las gotas de Flügger)			

ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
15. Una persona es caso sospechoso de peste si:			
A Tiene cuadro clínico compatible.			
B Ha estado expuesto a humanos o animales infectados			
C Tiene evidencia de picaduras de pulgas			
D Ha tenido residencia o viaje a un área endémica conocida, dentro de los 10 días previos			

ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
16 Se considera contacto de peste a:			
A Toda persona que ha visitado y/o permanecido en casa del enfermo un período de 07 días antes y 14 días después de la fecha de inicio de la enfermedad			
B persona que asistió al velatorio de un fallecido por peste, o atendido el caso			
C Personal de salud que ingresa a una localidad con casos actuales.			

13. ¿Ante la sospecha un caso de peste se debe indagar sobre la existencia de epizootias en roedores?  
 Sí, es necesario.  
 No, no es necesario.
14. Según la norma técnica, si hubiese un caso sospechosos de peste ¿a quién o quienes debe usted notificar inmediatamente?  
 Al afectado  
 A la familia del afectado  
 A la Red de salud o a la Dirección Regional de Salud  
 A la comunidad donde vive
15. En la investigación de un brote de peste, es necesario elaborar un protocolo de investigación preliminar  
 Sí, es indispensable  
 No, no es necesario.

Respecto a las actividades de **PREVENCIÓN Y CONTROL** de la peste (marque según corresponda):

ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
16 Las acciones de prevención primaria involucran:			
A Educación priorizando grupos vulnerables.			
B La aplicación de medidas de saneamiento básico solo en el peridomicilio.			
C Cuidados en la crianza de animales domésticos.			
D Evitar la presencia de roedores y de pulgas en el ambiente familiar.			
E Desratización según los índices de atrape.			
F Desinsectación según los índices entomológicos.			

ENUNCIADO		VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
17	Respecto a las acciones para el control de Brotes:			
A	La investigación será realizada por el equipo de salud, con participación activa de la comunidad en todo el proceso.			
B	Se debe esperar la confirmación del diagnóstico de peste por laboratorio para la implementación de medidas de control.			
C	Identificar las condiciones de riesgo que favorecen la transmisión de la enfermedad.			

ENUNCIADO		VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
18	Respecto al tratamiento de casos:			
A	Adultos y niños mayores de 9 años: Primera elección: Doxiciclina, por vía oral			
B	Adultos y niños mayores de 9 años Segunda elección: Cloranfenicol			
C	En menores de 9 años y gestantes, Cotrimoxazol, 10 mg/kg/día			
D	Para el tratamiento de los contactos se utiliza gentamicina			
E	En todos los casos el tratamiento es supervisado			

ENUNCIADO		VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
19	Sobre el control vectorial			
A	La cobertura del control debe ser al 100% de las viviendas en una localidad.			
B	Para el control de pulgas se utiliza organofosforados o piretroides como primera elección y carbamatos como segunda elección			
C	Cuando la casa haya sido tratada, debe permanecer cerrada por lo menos una hora después de terminado el procedimiento, luego del cual podrán reingresar sus habitantes			
D	El objetivo de disminuir rápidamente la población de pulgas, como un medio para cortar la transmisión de la peste			
E	No barrer el polvo aplicado sobre las paredes y el suelo, al menos durante 10 días para no perder el efecto residual			

ENUNCIADO		VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
20	El control de roedores implica:			
A	Control físico, mediante el uso de trampas a partir de las 6 p.m. y ser recogidos a las 6 a.m.			
B	Control químico, mediante uso de carbamatos			
C	Control biológico, previa evaluación para proteger: ambiente, salud pública y animal			
D	Implementación de acciones de ordenamiento ambiental.			
E	En caso de brote, el control de roedores, se realiza previa evaluación a fin de prevenir el probable incremento de casos de peste en humanos.			

Respecto a las **MEDIDAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA** (marque una respuesta):

ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
21	Se entiende por vigilancia epidemiológica en peste lo siguiente		
A	Proceso continuo y sistemático de recolección análisis e interpretación de datos de daños o enfermedades sujetas a notificación obligatoria		
B	Proceso que debe hacerse solo en presencia de brotes u otras emergencias		
C	Es investigación para la toma de decisiones.		

ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
22	Las actividades básicas de vigilancia epidemiológica implica:		
A	Realizar la notificación inmediata y obligatoria dentro de las primeras 24 horas, teniendo en cuenta las definiciones de caso.		
B	Realizar la vigilancia serológica en canes de áreas endémicas		
C	Determinar el índice de infestación de roedores y pulgas		
D	Realizar la investigación epidemiológica de casos, brotes.		
D	Determina área en silencio epidemiológico: Áreas con antecedente de peste en su historia, sin casos actuales y sin serología positiva en animales, por un período mayor de 1 año		
E	Activar con los Agentes Comunitarios la Vigilancia Comunal de incremento de pulgas, epizootias, incremento de ratas, identificación de febriles, ausentismo escolar.		

ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
23	Las definiciones de caso involucran:		
A	Caso sospechoso: Persona con cuadro clínico compatible o con evidencia de picadura de pulga, o tener residencia o viaje a área endémica conocida dentro de los 10 días previos o expuesto a humanos o animales infectados.		
B	Caso Probable <b>para área nueva o reemergente</b> : Persona que cumple la definición de casos sospechoso y tiene al menos 2 de las siguientes pruebas positivas: Microscopia, Antígeno F1, detección de <i>Y. pestis</i> por PCR.		
C	Caso Confirmado: Persona que cumple la definición de casos sospechoso más aislamiento <i>Y. pestis</i> , elevación en 4 títulos de Anticuerpos anti-F1 en muestras de suero pareadas.		

ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
24	Usando el enfoque de riesgo las localidades a vigilar se clasifican en:		
A	Área infectada: Áreas donde se detecta circulación de <i>Y. pestis</i> por presencia de casos humanos o animales, o serología positiva en un periodo igual o menor de un año.		
B	Área en silencio epidemiológico: Áreas con		

	antecedente de peste en su historia, sin casos actuales y sin serología positiva, en animales por un período mayor de un año.			
C	Área sin antecedente de peste: Áreas donde no se tienen reportes de casos en su historia			

ENUNCIADO		VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
25	Respecto a la vigilancia e investigación de los reservorio			
A	La actividad diurna de roedores silvestres y sinantropicos revela alta densidad poblacional.			
B	El Índice de Atrape (IA), es útil para cuantificar la población de roedores.			
C	El IA se realiza semestralmente en áreas en silencio epidemiológico durante dos noches consecutivas			
D	Un IA igual o mayor al 5 % indica que la población de roedores es elevada			
E	Para la captura de roedores la distribución de las trampas es: 5% al interior de la vivienda, 25% en el peridomicilio, y 70 % en el área silvestre.			

ENUNCIADO		VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
26	Respecto a la vigilancia e investigación del vector			
A	Todas las especies de pulgas tienen la misma capacidad de infectarse y transmitir la peste.			
B	Estimar el <b>Índice General de Pulgas (IGP)</b> y el <b>Índice Específico (IE)</b> permite determinar el riesgo de transmisión de peste.			
C	IE > 1 con relación a la X. Cheopis es indicativo de situación de riesgo.			
D	En áreas endémicas índices inferiores a 1 con respecto a la X. cheopis ya representan riesgo			

ENUNCIADO		VERDADERO	FALSO	NO ESTOY SEGURO
27	Respecto a la vigilancia serológica de canes centinela			
A	En áreas con silencio epidemiológico, la detección de anticuerpos circulantes contra <i>Yersinia pestis</i> en canes, es de utilidad para el pronóstico.			
B	Los canes para la vigilancia centinela, serán de 6 meses a 1 año, de la zona y que mantengan contacto con la zona silvestre			
C	Los animales seleccionados no deben tener anticuerpos circulantes contra <i>Y. pestis</i> .			

### III. INFORMACION SOBRE ACTITUDES Y PRÁCTICAS

ENUNCIADO		SI	NO	NO ESTOY SEGURO
28	Relacionados con la vigilancia epidemiológica			
A	La notificación de casos interfiere con sus actividades diarias.			
B	Deben existir consultas especiales para la atención de personas sospechosas de peste			
C	Les genera temor participar en la determinación de la densidad poblacional de roedores y pulgas			
D	La existencia de normas no es útil para la			

	prevención y control.			
E	En algunas atenciones se puede obviar el uso de equipos de protección personal.			
F	Le preocuparía mucho el atender un paciente sospechoso de peste por el riesgo de infectarse.			
G	Le angustiaría la posibilidad de que las personas piensen que usted también está infectado con Yersinia Pestis			
H	Se sentiría cómodo si tuviese que tomar muestras para análisis de Laboratorio a una persona sospechosa de peste			

ENUNCIADO		SI	NO	NO ESTOY SEGURO
29	En relación a la vigilancia epidemiológica			
A	Llena correctamente la ficha de investigación epidemiológica de peste			
B	Participa activamente en la implementación del sistema de Vigilancia Comunitaria para la identificación de febriles			
C	Participa en la elaboración de mapas de las localidades en riesgo.			
D	Colabora con las acciones de vigilancia de roedores y del vector			
E	Participa en la construcción de la sala situacional de su establecimiento.			

ENUNCIADO		SI	NO	NO ESTOY SEGURO
30	En relación a la prevención y control de la peste			
A	Organiza y participa en reuniones de coordinación con la comunidad para acciones de prevención y control.			
B	Aplica y recomienda medidas de bioseguridad relacionadas al manejo de pacientes sospechosos de peste.			
C	Coloca dentro de una bolsa roja de polietileno el material contaminado del paciente.			
D	Participa en la realización de actividades educativas de prevención de la peste.			
E	Para movilizar paciente usa obligatoriamente equipos de protección personal.			

Gracias por su colaboración

Por favor, verifique que todas las preguntas hayan sido respondidas y devuelva el cuestionario según las instrucciones que haya recibido. Si tiene alguna pregunta o comentario con respecto a este cuestionario por favor escríbalo en el cuadro siguiente. Como esta encuesta es de carácter anónimo, por favor no incluya su nombre ni otra información que permita identificarla/o.

## Anexo 2. Guía de respuestas

### CUESTIONARIO SOBRE “CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE SALUD, EN RELACIÓN A LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE, RED DE SALUD SAN CAPABLO, CAJAMARCA

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. ¿Fecha de la actividad?  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Día mes año
2. ¿Cuál es el nombre del establecimiento de salud donde trabaja?  
\_\_\_\_\_
3. ¿Cuánto tiempo hace que trabaja en este establecimiento?
  - Menos de 1 año
  - Entre 1 y 4 años
  - Más de 4 años, pero menos de 10 años
  - 10 años o más
4. ¿Cuál es su profesión u ocupación? (Por favor marque sólo una opción)
  - Médico
  - Enfermera
  - Obstetriz
  - Técnico en Enfermería
  - Otro: especificar) \_\_\_\_\_
5. ¿Cuál es su edad? (Por favor marque sólo una opción)
  - Entre 18 y 24 años
  - Entre 25 y 39 años
  - 40 años o más
6. ¿Ha conocido a alguna persona que estuvo enfermo de peste bubónica o Neumónica? (no necesariamente confirmado, muchos de los casos no se confirman por laboratorio, sino clínica y epidemiológica)
  - Sí
  - No
7. ¿Ha participado usted en algún tipo de capacitación sobre peste en los últimos 6 meses?
  - Sí
  - NoEn caso afirmativo ¿Quién ofreció la capacitación? (Marque todas las opciones aplicables)
  - Dependencia de la Dirección Regional de Salud Cajamarca
  - Red de Salud
  - Establecimiento de Salud
  - otro: (especificar) \_\_\_\_\_
8. Si alguna dependencia de la DIRESA le ofreciera capacitación sobre peste (en la que se incluya, vigilancia epidemiológica, prevención, control, laboratorio, bioseguridad) ¿le interesaría participar?
  - Sí
  - No

#### II. CONOCIMIENTOS DE LA ENFERMEDAD

9. Ha leído alguna vez algo la “Norma Técnica N° 083- MINS/DGSP. V.01.NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE EN EL PERÚ”
  - Sí
  - No

Las siguientes preguntas se concentran en ciertas definiciones. Para cada uno de los siguientes enunciados, por favor marque la opción que mejor corresponda para indicar si es verdadero, si es falso o si no está segura/o. Por favor, marque sólo una opción.

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
10	El cuadro clínico que presenta una persona sospechosa o confirmada de peste bubónica es:			
A	Altas temperaturas de carácter nocturno		•	
B	Presencia de bubones incluso en región post - auricular, poplítea, epitrocLEAR	•		
C	Dolores localizados		•	
D	Necrosis de los tejidos del ganglio	•		
E	Presencia de abscesos que involucionan rápidamente		•	
F	Delirio	•		
G	Posibilidad de muerte entre las 24 y 72 horas sin tratamiento	•		

ENUNCIADO		VERDA D	FALSO	NO ESTOY SEGURO
11	Formas clínicas de peste			
A	La Peste bubónica, período de incubación es de 2 a 6 días	•		
B	En peste bubónica, la pulga puede permanecer infectantes durante meses en condiciones de temperatura y humedad.	•		
C	Peste septicémica primaria: sin compromiso ganglionar, pero la Yersinia pestis se identifica por hemocultivo.	•		
D	La forma septicémica es la menos frecuente	•		
E	En pacientes con sospecha de P. neumónica si no posible individualizarlo se puede realizar aislamiento por cohortes.	•		
F	Período de incubación para forma neumónica de 1 a 3 días	•		

ENUNCIADO		VERDA D	FALSO	NO ESTOY SEGURO
12	Formas de transmisión de la Peste			
A	Picadura de la pulga infectante de la especie X. cheopis propio de los roedores silvestres.		•	
B	Rara vez por contacto directo de heridas o mucosas con tejidos de animales infectados.	•		
C	Bañarse con el agua de la persona infectada		•	
D	Forma neumónica: transmisión persona a persona a través de las gotas de Flügger)	•		

13. ¿Ante la sospecha un caso de peste se debe indagar sobre la existencia de epizootias en roedores?
  - Sí, es necesario.
  - No, no es necesario.
  
14. Según la norma técnica, si hubiese un caso sospechosos de peste ¿a quién o quienes debe usted notificar inmediatamente?
  - Al afectado
  - A la familia del afectado
  - A la Red de salud o a la Dirección Regional de Salud
  - A la comunidad donde vive
  
15. En la investigación de un brote de peste, es necesario elaborar un protocolo de investigación preliminar
  - Sí, es indispensable
  - No, no es necesario.

Respecto a las actividades de **PREVENCIÓN Y CONTROL**

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
16	Las acciones de prevención primaria involucran:			
A	Educación priorizando grupos vulnerables.		•	
B	Aplicación de medidas de saneamiento básico a peridomici		•	
C	Cuidados en crianza de animales domésticos.	•		
D	Evitar presencia de roedores y pulgas en ambiente familiar.	•		
E	Desratización según los índices de atrape.	•		
F	Desinsectación según índices entomológicos.	•		

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
17	Respecto a las acciones para el control de Brotes:			
A	La investigación se realiza por el equipo de salud, con participación activa de la comunidad durante el proceso.	•		
B	Esperar la confirmación del diagnóstico de peste por laboratorio para la implementación de medidas de control.		•	
C	Identificar las condiciones de riesgo que favorecen la transmisión de la enfermedad.	•		

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
18	Respecto al tratamiento de casos:			
A	Adultos y niños mayores de 9 años: Primera elección: Doxiciclina, por VO, dos dosis de 100 mg C/U, por 7 días.	•		
B	Adultos y niños > 9 años Segunda elección: Cloranfenicol VO, 50 mg/kg/día distribuido en cuatro tomas	•		
C	En menores de 9 años y gestantes, Cotrimoxazol, 10 mg/kg/día (en base al TMP) cada 12 horas por 7 días.	•		
D	Para tratamiento de contactos gentamicina		•	
E	En todos caso el tratamiento es supervisado	•		

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
19	Sobre el control vectorial			
A	La cobertura del control debe ser al 100% de las viviendas en una localidad.	•		
B	En control de pulgas se usa organofosforados o piretroides como primera elección y carbamato como segunda elección		•	
C	Cuando la casa haya sido tratada, debe permanecer cerrada al menos una hora luego de terminado el procedimiento, luego del cual podrán reingresar sus habitantes	•		
D	El objetivo de disminuir rápidamente la población de roedores, como un medio para cortar transmisión de peste		•	
E	No barrer el polvo aplicado sobre las paredes y el suelo, al menos durante 10 días para no perder el efecto residual	•		

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
20	El control de roedores implica:			
A	Control físico, mediante el uso de trampas a partir de las 6 pm y ser recogidos a las 6 am	•		
B	Control químico, mediante uso de carbamato		•	
C	Control biológico, previa evaluación para proteger: ambiente, salud pública y animal	•		
D	Implementación de acciones de ordenamiento ambiental.	•		
E	En brote, realizar control de roedores previa evaluación para prevenir el incremento de casos de peste en humanos.	•		

Respecto a las **MEDIDAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
21	Se entiende por vigilancia epidemiológica en peste lo siguiente			
A	Proceso continuo, sistemático de recolección análisis e interpretación de datos de daños o enfermedades de notificación obligatoria	•		
B	Solo debe hacerse en presencia de brote u otra emergencia		•	
C	Es investigación para la toma de decisiones.	•		

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
22	Las actividades básicas de vigilancia epidemiológica implica:			
A	Notificación inmediata y obligatoria en las primeras 48 h.		•	
B	Vigilancia serológica en canes de áreas endémicas	•		
C	Determinar el índice de infestación de roedores y pulgas	•		
D	Realizar la investigación epidemiológica de casos, brotes.	•		
D	Determinar área en silencio epidemiológico	•		
E	Activar la Vigilancia Comunal de epizootias	•		

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
23	Las definiciones de caso involucran:			
A	Caso sospechoso (CS) Persona con residencia o viaje a área endémica en los 10 días previos.	•		
B	Caso Probable <b>para área nueva o reemergente</b> : Persona cumple definición de CS y detección de <i>Y. pestis</i> por PCR.	•		
C	Caso Confirmado: Persona que cumple la definición de caso sospechoso más aislamiento <i>Y. pestis</i> .	•		

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
24	Usando el enfoque de riesgo las localidades a vigilar se clasifican en:			
A	Área infectada: circulación de <i>Y. Pestis</i> , presencia de casos humanos o animales en periodo igual o menor a 1 año.	•		
B	Área en silencio epidemiológico: Áreas con antecedente de peste en su historia, sin casos actuales y sin serología positiva, en animales por un período mayor de un año.	•		
C	Área sin antecedente de peste: Áreas donde no se tienen reportes de casos en su historia	•		

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
25	Respecto a la vigilancia e investigación de los reservorio			
A	La actividad diurna de roedores silvestre y sinantropico revela alta densidad poblacional	•		
B	El Índice de Atrape (IA), cuantifica población de vectores.		•	
C	El IA es semestral en áreas infectadas		•	
D	Un IA $\geq$ a 5% indica la población de roedores es elevada	•		
E	En captura de roedores se distribuyen trampas 5% interior de vivienda, 25% peridomicilio, y 70% área silvestre.	•		

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
26	Respecto a la vigilancia e investigación del vector			
A	Todas las especies de pulgas tienen la misma capacidad de infectarse y transmitir la peste.		•	

B	Estimar Índice General de Pulgas (IGP) e Índice Específico (IE) permite determinar el riesgo de transmisión de peste.	•		
C	IE > 1 con relación a la X. Cheopis es indicativo de situación de riesgo.	•		
D	La recolección del vector se realiza antes y después de la desinsectación para evaluar el impacto del control vectorial	•		

ENUNCIADO		VERDAD	FALSO	NO ESTOY SEGURO
27	Respecto a la vigilancia serológica de canes centinela			
A	En áreas con silencio epidemiológico, detectar anticuerpos circulantes contra <i>Y. pestis</i> en canes, es útil en el pronóstico.	•		
B	Los canes para la vigilancia centinela deben ser > de 1 año.		•	
C	Los animales seleccionados no deben tener anticuerpos circulantes contra <i>Y. pestis</i> .	•		

### III. INFORMACION SOBRE ACTITUDES Y PRÁCTICAS

ENUNCIADO		SI	NO	NO ESTOY SEGURO
28	Relacionados con la vigilancia epidemiológica			
A	Notificación de casos interfiere con sus actividades diarias.			
B	Deben existir consultas especiales para la atención de personas sospechosas de peste			
C	Genera temor participar en la determinación de densidad poblacional de roedores y pulgas			
D	Las normas no son útiles para la prevención y control.			
E	En algunas atenciones se puede obviar el uso de equipos de protección personal.			
F	Le preocuparía mucho el atender un paciente sospechoso de peste por riesgo de infectarse.			
G	Le angustiaría la posibilidad de que las personas piensen que usted también está infectado con <i>Y. pestis</i>			
H	Se sentiría cómodo si tuviese que tomar muestras para análisis de Laboratorio a una persona sospechosa de peste			

ENUNCIADO		SI	NO	NO ESTOY SEGURO
29	En relación a la vigilancia epidemiológica			
A	Llena correctamente la ficha de investigación epidemiológica de peste			
B	Participa activamente en la implementación del sistema de Vigilancia Comunitaria para la identificación de febriles			
C	Participa en elaboración de mapas las localidades en riesgo			
D	Colabora con acciones de vigilancia de roedores y vector			
E	Participa en la construcción de la sala situacional del EESS			

ENUNCIADO		SI	NO	NO ESTOY SEGURO
30	En relación a la prevención y control de la peste			
A	Organiza y participa en reuniones de coordinación con la comunidad para acciones de prevención y control.			
B	Aplica y recomienda medidas de bioseguridad relacionadas al manejo de pacientes sospechosos de peste.			
C	Coloca dentro de una bolsa roja de polietileno material contaminado de paciente			
D	Participa en la realización de actividades educativas de prevención de la peste.			
E	Para movilizar paciente usa obligatoriamente equipos de protección personal.			

### Anexo 3. Consentimiento informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA EN LA INVESTIGACIÓN:

Señor (a) lo (a) invitamos a participar en la investigación sobre “CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE SALUD, EN RELACION A LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE, RED DE SALUD SAN PABLO, CAJAMARCA, 2014.”, estudio que es realizado por la Dirección Regional de Salud Cajamarca con la finalidad de identificar la eficacia que ha tenido el proceso educativo para la vigilancia, prevención y control de la peste en el Perú

1. Lo entrevistaremos por única vez sin causarle molestias.
2. La decisión de participar es totalmente voluntaria.
3. Si tiene alguna duda o necesita alguna información adicional o si decidiera retirarse del estudio puede comunicarse con los investigadores: Walter Anyaypoma Ocon al teléfono N° 976759147, o con Cecilia Moreno mejía, al teléfono N° 969699024.
4. La información proporcionada por usted será confidencial, anónima y se mantendrá de acuerdo a las normas éticas internacionales vigentes, sólo tendrá acceso a ésta información los investigadores. Su nombre no aparecerá en las encuestas ni en ninguna publicación ni presentación de resultados del presente estudio.

#### CONSENTIMIENTO

Por favor marque una de las dos opciones siguientes:

( ) He leído la información descrita anteriormente y elijo participar completando este cuestionario.

( ) He leído la información descrita anteriormente y elijo NO participar. No complete este cuestionario. (Si marca esta opción por favor devuelva el cuestionario vacío)

#### Anexo 4. Control de calidad de datos

Análisis de fiabilidad para Conocimientos.

##### Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	52	100.0
	Excluidos(a)	0	.0
	Total	10	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

##### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.786	58

Análisis de fiabilidad para actitudes y Prácticas.

##### Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	10	100.0
	Excluidos(a)	0	.0
	Total	10	100.0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

##### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.799	12

## Anexo 5. Procesamiento de datos

### 1. Características socio demográficas de la población estudiada

Personal de Salud según tiempo de trabajo en el Establecimiento

Tiempo que Trabaja en EESS	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 año	25	48.1%
Entre 1 y 4 años	15	28.8 %
Más de 4 pero menos de 10	5	9.6 %
10 años a más	7	13.5 %
TOTAL	52	100.0

Personal de Salud según grupo ocupacional.

Grupo Ocupacional	Frecuencia	Porcentaje
Medico	2	3.8%
Enfermero(a)	12	23.1 %
Obstetriz	7	13.5 %
Técnico en Enfermería	22	42.3 %
Otros.	9	17.3%
Total	52	100.0

Personal de salud según edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Entre 18 y 24 años	9	17.3%
Entre 25 y 39 años	31	59.6 %
De 40 años a más	12	23.1%
Total	52	100.0

Personal de salud según contacto con usuarios enfermos de Peste.

Tuvo contacto	Frecuencia	Porcentaje
No	41	78.8%
Si	11	21.2%
Total	52	100.0

Personal de salud según capacitaciones recibidas en los últimos 6 meses.

Recibió Capacitación	Frecuencia	Porcentaje
No	52	100.0%
Si	0	0%
Total	52	100.0

Personal de salud según interés por recibir capacitaciones.

Muestra interés	Frecuencia	Porcentaje
No	0	0%
Si	52	100.0%
Total	52	100.0

### 2. Conocimientos sobre Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de la peste

Nivel de conocimiento del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste

Nivel de Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje	IC:95%
Bajo	42	80.8	(70.1-91.5)
Medio	10	19.2	(8.5-29.9)
Alto	0	0	-
Total	52	100	

Nivel de conocimiento del personal de salud sobre cuadro clínico de Peste Bubónica.

Cuadro Clínico	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	

Altas temperaturas de carácter nocturno	Conoce	25	48.1	(34.5-61.7)
	No Conoce	27	51.9	(38.3-65.5)
	Total	52	100.0	
Presencia de bubones en la región auricular, poplítea, epitrocLEAR	Conoce	7	13.5	(4.2-22.8)
	No Conoce	45	86.5	(77.2-95.8)
	Total	52	100.0	
Dolores localizados	Conoce	12	23.1	(11.6-34.6)
	No Conoce	40	76.9	(65.4-88.4)
	Total	52	100.0	
Necrosis de los tejidos del ganglio	Conoce	17	32.7	(19.9-45.5)
	No Conoce	35	67.3	(54.5-80.1)
	Total	52	100.0	
Presencia de abscesos que involucionan rápidamente	Conoce	8	15.4	(5.6-25.2)
	No Conoce	44	84.6	(74.8-94.4)
	Total	52	100.0	
Delirio	Conoce	13	25.0	(13.2-36.8)
	No Conoce	39	75.0	(63.2-86.8)
	Total	52	100.0	
Posibilidad de muerte entre las 24 y 72 horas sin tratamiento	Conoce	26	50.0	(36.4-63.6)
	No Conoce	26	50.0	(36.4-63.6)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento del personal de salud sobre formas clínicas de Peste.

Formas Clínicas	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
Peste bubónica: período de incubación es 2 a 6 días	Conoce	19	36.5	(23.4-49.6)
	No Conoce	33	63.5	(50.4-76.6)
	Total	52	100.0	
Peste bubónica: las pulgas permanecen infectantes durante meses.	Conoce	6	11.5	(2.8-20.2)
	No Conoce	46	88.5	(79.8-97.2)
	Total	52	100.0	
Peste septicémica primaria: no hay compromiso ganglionar, pero Yersinia Pestis se identifica por hemocultivo.	Conoce	9	17.3	(7.0-27.6)
	No Conoce	43	82.7	(72.4-93.0)
	Total	52	100.0	
Forma septicémica es la menos frecuente	Conoce	1	1.9	
	No Conoce	51	98.1	(94.4-101.8)
	Total	52	100.0	
En Peste neumónica si no posible individualizarlo se puede realizar aislamiento por cohortes.	Conoce	9	17.3	(7.0-27.6)
	No Conoce	43	82.7	(72.4-93.0)
	Total	52	100.0	
Peste Neumónica: período de incubación es de 1 a 3 días	Conoce	5	9.6	(1.6-17.6)
	No Conoce	47	90.4	(82.4-98.4)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento del personal sobre formas de transmisión de Peste.

Formas de Transmisión	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
Picadura de la pulga infectante <i>Xenopsylla Cheopis</i> propio de los roedores silvestres.	Conoce	4	7.7	(0.5-14.9)
	No Conoce	48	92.3	(85.1-99.5)
	Total	52	100.0	
Rara vez por contacto directo de heridas o mucosas con tejidos infectados	Conoce	7	13.5	(4.2-22.8)
	No Conoce	45	86.5	(77.2-95.8)
	Total	52	100.0	
Bañarse con la misma agua que una persona infectada	Conoce	23	44.2	(30.7-57.7)
	No Conoce	29	55.8	(42.3-69.3)
	Total	52	100.0	
Forma neumónica: A través de las gotas de Flügger	Conoce	8	15.4	(5.6-25.2)
	No Conoce	44	84.6	(74.8-94.4)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento del personal sobre acciones de Prevención de la Peste.

Prevención Primaria	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
Educación priorizando grupos etarios vulnerables.	Conoce	18	34.6	(21.7-47.5)
	No Conoce	34	65.4	(52.5-78.3)
	Total	52	100.0	
La aplicación de medidas de saneamiento básico solo en el peridomicilio.	Conoce	17	32.7	(19.9-45.5)
	No Conoce	35	67.3	(54.5-80.1)
	Total	52	100.0	
Cuidados en la crianza de animales domésticos.	Conoce	49	94.2	(87.8-100.6)
	No Conoce	3	5.8	(-06-12.2)
	Total	52	100.0	
Evitar la presencia de roedores y de pulgas en el ambiente familiar.	Conoce	51	98.1	(94.4-101.8)
	No Conoce	1	1.9	(-1.8-5.6)
	Total	52	100.0	
Desratización según los índices de atrape.	Conoce	7	13.5	(4.2-22.8)
	No Conoce	45	86.5	(77.2-95.8)
	Total	52	100.0	
Desinsectación según los índices entomológicos.	Conoce	10	19.2	(8.5-29.9)
	No Conoce	42	80.8	(70.1-91.5)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento del personal sobre acciones de control de brotes de Peste

Control de Brotes	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
La investigación es realizada por el equipo de salud, con participación de la comunidad.	Conoce	49	94.2	(87.8-100.6)
	No Conoce	3	5.8	(-0.6-12.2)
	Total	52	100.0	

Se espera la confirmación del diagnóstico laboratorio para la implementación de medidas de control.	Conoce	11	21.2	(10.1-32.3)
	No Conoce	41	78.8	(67.7-89.9)
	Total	52	100.0	
Identificar las condiciones de riesgo que favorecen la transmisión de la enfermedad.	Conoce	36	69.2	(56.7-81.7)
	No Conoce	16	30.8	(18.3-43.3)
	Total	52	100.0	

#### Nivel de conocimiento del personal sobre el Tratamiento de casos de Peste

Tratamiento	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
Adultos y mayores de 9 años: Primera elección: Doxiciclina.	Conoce	10	19.2	(8.5-29.9)
	No Conoce	42	80.8	(70.1-91.5)
	Total	52	100.0	
Adultos y mayores de 9 años: Segunda elección: Cloranfenicol	Conoce	7	13.5	(4.2-22.8)
	No Conoce	45	86.5	(77.2-95.8)
	Total	52	100.0	
Menores de 9 años y gestantes, Cotrimoxazol, por 7 días.	Conoce	9	17.3	(7.0-27.6)
	No Conoce	43	82.7	(72.4-93.0)
	Total	52	100.0	
Para el tratamiento de los contactos se utiliza gentamicina	Conoce	8	15.4	(5.6-25.2)
	No Conoce	44	84.6	(74.8-94.4)
	Total	52	100.0	
En todos los casos el tratamiento es supervisado	Conoce	38	73.1	(61.0-85.2)
	No Conoce	14	26.9	(14.8-39.0)
	Total	52	100.0	

#### Nivel de conocimiento del personal sobre el control vectorial de la Peste.

Control vectorial	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
La cobertura debe ser al 100% de las viviendas.	Conoce	34	65.4	(52.5-78.3)
	No Conoce	18	34.6	(21.7-47.5)
	Total	52	100.0	
Se utiliza organofosforados o piretroides como primera elección	Conoce	11	21.2	(10.1-32.3)
	No Conoce	41	78.8	(67.7-89.9)
	Total	52	100.0	
La casa tratada, permanecerá cerrada al menos 1 hora después de terminado el procedimiento.	Conoce	14	26.9	(14.8-39.0)
	No Conoce	38	73.1	(61.0-85.2)
	Total	52	100.0	
El objetivo de disminuir rápidamente la población de pulgas.	Conoce	15	28.8	(16.5-41.1)
	No Conoce	37	71.2	(58.9-83.5)
	Total	52	100.0	
No barrer el polvo aplicado sobre las paredes y el suelo, al menos durante 10 días.	Conoce	10	19.2	(8.5-29.9)
	No Conoce	42	80.8	(70.1-91.5)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento del personal de salud sobre el control de Roedores.

Control de Roedores	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
Control físico, mediante el uso de trampas a partir de las 6 p.m. y ser recogidos a las 6 a.m.	Conoce	3	5.8	(-06-12.2)
	No Conoce	49	94.2	(87.8-100.6)
	Total	52	100.0	
Control químico, mediante uso de carbamatos	Conoce	4	7.7	(05-14.9)
	No Conoce	48	92.3	(85.1-99.5)
	Total	52	100.0	
Control biológico, previa evaluación para proteger: medio ambiente, salud pública y animal	Conoce	10	19.2	(8.5-29.9)
	No Conoce	42	80.8	(70.1-91.5)
	Total	52	100.0	
Implementación de acciones de ordenamiento ambiental.	Conoce	45	86.5	(77.2-95.8)
	No Conoce	7	13.5	(4.2-22.8)
	Total	52	100.0	
En brotes, el control de roedores, se realiza previa evaluación a fin de prevenir el probable incremento de casos de peste en humanos.	Conoce	15	28.8	(16.5-41.1)
	No Conoce	37	71.2	(58.9-83.5)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento del personal sobre Vigilancia Epidemiológica.

Vigilancia Epidemiológica	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
Proceso continuo-sistemático de recolección-análisis-interpretación de datos de daño sujeto a notif obligatoria	Conoce	25	48.1	(34.5-61.7)
	No Conoce	27	51.9	(38.3-65.5)
	Total	52	100.0	
Proceso que debe hacerse solo en presencia de brotes.	Conoce	13	25.0	(13.2-36.8)
	No Conoce	39	75.0	(63.2-86.8)
	Total	52	100.0	
Es investigación para la toma de decisiones.	Conoce	43	82.7	(72.4-93.0)
	No Conoce	9	17.3	(7.0-27.6)
	Total	52	100.0	
Ante sospecha de caso de peste se debe indagar sobre la existencia de epizootias en roedores.	Conoce	8	15.4	(5.6-25.2)
	No Conoce	44	84.6	(74.8-94.4)
	Total	52	100.0	
Según la NT, si hubiese un caso sospechoso ¿a quién debe notificar inmediatamente?	Conoce	9	17.3	(7.0-27.6)
	No Conoce	43	82.7	(72.4-93.0)
	Total	52	100.0	
En investigación de brote, es necesario elaborar un protocolo de investigación preliminar	Conoce	25	48.1	(34.5-61.7)
	No Conoce	27	51.9	(38.3-65.5)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento sobre Actividades de Vigilancia Epidemiológica.

Actividades de VE	Categoría	Total	IC:95%
-------------------	-----------	-------	--------

		Nº	%	
Notificación inmediata y obligatoria del caso dentro de las primeras 48 horas.	Conoce	24	46.2	(32.5-59.4)
	No Conoce	28	53.8	(40.2-67.4)
	Total	52	100.0	
Realizar la vigilancia serológica en canes de áreas endémicas	Conoce	8	15.4	(5.6-25.2)
	No Conoce	44	84.6	(74.8-94.4)
	Total	52	100.0	
Determinar el índice de infestación de roedores y pulgas	Conoce	6	11.5	(2.8-20.2)
	No Conoce	46	88.5	(79.8-97.2)
	Total	52	100.0	
Realizar la investigación epidemiológica de casos, brotes.	Conoce	13	25.0	(13.2-36.8)
	No Conoce	39	75.0	(63.2-86.8)
	Total	52	100.0	
Determinar área en silencio epidemiológico	Conoce	10	19.2	(8.5-29.9)
	No Conoce	42	80.8	(70.1-91.5)
	Total	52	100.0	
Activar con los Agentes Comunitarios la Vigilancia Comunal de epizootias	Conoce	36	69.2	(56.7-81.7)
	No Conoce	16	30.8	(18.3-43.3)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento del personal sobre definición de caso en Peste.

Definición de caso	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
Caso sospechoso: Persona con residencia o viaje a área endémica dentro de los 10 días previos.	Conoce	5	9.6	(1.6-17.6)
	No Conoce	47	90.4	(82.4-98.4)
	Total	52	100.0	
Caso Probable para área nueva o reemergente: Persona que cumple la definición de casos sospechoso y detección de Y. Pestis por PCR.	Conoce	5	9.6	(1.6-17.6)
	No Conoce	47	90.4	(82.4-98.4)
	Total	52	100.0	
Caso Confirmado: Persona que cumple la definición de caso sospechoso más aislamiento Y. Pestis	Conoce	8	15.4	(5.6-25.2)
	No Conoce	44	84.6	(74.8-94.4)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento del personal sobre localidades a vigilar en Peste

Localidades a vigilar		Total		IC:95%
		Nº	%	
Área infectada: Circulación de Y. Pestis y presencia de casos en un periodo igual o menor de un año.	Conoce	13	25.0	(13.2-36.8)
	No Conoce	39	75.0	(63.2-86.8)
	Total	52	100.0	
Área en silencio epidemiológico: Áreas con antecedente de peste en su historia, sin casos actuales por un período mayor de un año.	Conoce	15	28.8	(16.5-41.1)
	No Conoce	37	71.2	(58.9-83.5)
	Total	52	100.0	

Área sin antecedente de peste: Áreas donde no se tienen reportes de casos en su historia	Conoce	16	30.8	(18.3-43.3)
	No Conoce	36	69.2	(56.7-81.7)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento sobre Vigilancia e Investigación de Reservorios.

Vigilancia de reservorios	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
La actividad diurna de roedores silvestres y sinantropicos revela alta densidad poblacional.	Conoce	17	32.7	(19.9-45.5)
	No Conoce	35	67.3	(54.5-80.1)
	Total	52	100.0	
El Índice de Atrape (IA), es útil para cuantificar la población de vectores.	Conoce	3	5.8	(-0.6-12.2)
	No Conoce	49	94.2	(87.8-100.6)
	Total	52	100.0	
El IA se realiza semestralmente en áreas infectadas	Conoce	0	0.0	
	No Conoce	52	100.0	
	Total	52	100.0	
Un IA igual o mayor al 5 % indica que la población de roedores es elevada	Conoce	1	1.9	(-1.8-5.6)
	No Conoce	51	98.1	(94.4-101.8)
	Total	52	100.0	
Para captura de roedores se distribuye trampas en: 5% al interior de la vivienda, 25% en peridomicilio, y 70 % en área silvestre.	Conoce	2	3.8	(-1.4-9.0)
	No Conoce	50	96.2	(91.0-101.4)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento del personal de salud sobre la Vigilancia del Vector.

Vigilancia del Vector	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
Todas las especies de pulgas tienen la misma capacidad de infectarse y transmitir la peste.	Conoce	3	5.8	(-0.6-12.2)
	No Conoce	49	94.2	(87.8-100.6)
	Total	52	100.0	
Estimar el Índice General de Pulgas (IGP) y el Índice Específico (IE) permite determinar el riesgo de transmisión de peste.	Conoce	0	0.0	
	No Conoce	52	100.0	
	Total	52	100.0	
IE > 1 con relación a la X. Cheopis es indicativo de situación de riesgo.	Conoce	0	0.0	
	No Conoce	52	100.0	
	Total	52	100.0	
La recolección del vector debe realizarse antes y después de la desinsectación para evaluar el impacto del control vectorial	Conoce	9	17.3	(7.0-27.6)
	No Conoce	43	82.7	(72.4-93.0)
	Total	52	100.0	

Nivel de conocimiento del personal sobre la Vigilancia Serológica de Canes.

Vigilancia Serológica de canes	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
En áreas con silencio epidemiológico, la detección de anticuerpos circulantes	Conoce	6	11.5	(2.8-20.2)
	No Conoce	46	88.5	(79.8-97.2)

contra Yersinia Pestis en canes, es de utilidad para el pronóstico.	Total	52	100.0	
Los canes para la vigilancia centinela deben ser mayores de 1 año.	Conoce	6	11.5	(2.8-20.2)
	No Conoce	46	88.5	(79.8-97.2)
	Total	52	100.0	
Los animales seleccionados no deben tener anticuerpos circulantes contra Y. Pestis.	Conoce	2	3.8	(-1.4-9.0)
	No Conoce	50	96.2	(91.0-101.4)
	Total	52	100.0	

Nivel de actitudes del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste.

NIVEL DE ACTITUD	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC:95%
Desfavorable	45	86.5	(77.2-95.8)
Favorable	7	13.5	(4.2-22.8)
Total	52	100	-

### 3. Nivel de actitud sobre Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de la peste

Nivel de actitud del personal de salud sobre la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de Peste.

Relacionados con la Vigilancia Epidemiológica	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
La notificación de casos interfiere con sus actividades diarias.	Favorable	23	44.2	(30.7-57.7)
	Desfavorable	29	55.8	(42.3-69.3)
	Total	52	100.0	
Deben existir consultas especiales para la atención de personas sospechosas de peste.	Favorable	16	30.8	(18.3-43.3)
	Desfavorable	36	69.2	(56.7-81.7)
	Total	52	100.0	
Le genera temor participar en la determinación de la densidad de roedores y pulgas.	Favorable	20	38.5	(25.3-51.7)
	Desfavorable	32	61.5	(48.3-74.7)
	Total	52	100.0	
La existencia de normas no es útil para la prevención y control.	Favorable	20	38.5	(25.3-51.7)
	Desfavorable	32	61.5	(48.3-74.7)
	Total	52	100.0	
En algunas atenciones se puede obviar el uso de equipos de protección personal.	Favorable	31	59.6	(46.3-72.9)
	Desfavorable	21	40.4	(27.1-53.7)
	Total	52	100.0	
Le preocuparía mucho el atender un paciente sospechoso de peste por el riesgo de infectarse.	Favorable	26	50.0	(36.4-63.6)
	Desfavorable	26	50.0	(36.4-63.6)
	Total	52	100.0	
Le angustiaría la posibilidad de que las personas piensen que usted está infectado con Yersinia Pestis	Favorable	28	53.8	(40.2-67.4)
	Desfavorable	24	46.2	(32.6-59.8)
	Total	52	100.0	
Se sentiría cómodo al tomar muestras para análisis de Laboratorio a una	Favorable	12	23.1	(11.6-34.6)
	Desfavorable	40	76.9	(65.4-88.4)

persona sospechosa de peste	Total	52	100.0
-----------------------------	-------	----	-------

4. **Nivel de Prácticas sobre Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de la peste**  
 Nivel de Prácticas del personal de salud sobre Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de la peste.

NIVEL DE PRACTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC:95%
Adecuado	43	82.7	(72.4-93.0)
Inadecuado	9	17.3	(7.0-27.6)
Total	52	100	

Nivel de Prácticas del personal sobre Vigilancia Epidemiológica de la peste.

Relacionados a la Vigilancia Epidemiológica	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
Llena correctamente la ficha de investigación epidemiológica de peste	Adecuada	24	46.2	(32.6-59.8)
	Inadecuada	28	53.8	(40.2-67.4)
	Total	52	100.0	
Participa activamente en la identificación de febriles	Adecuada	24	46.2	(32.6-59.8)
	Inadecuada	28	53.8	(40.2-67.4)
	Total	52	100.0	
Participa en la elaboración de mapas de las localidades en riesgo.	Adecuada	25	48.1	(34.5-61.7)
	Inadecuada	27	51.9	(38.3-65.5)
	Total	52	100.0	
Colabora con acciones de vigilancia de roedores y del vector	Adecuada	26	50.0	(36.4-63.6)
	Inadecuada	26	50.0	(36.4-63.6)
	Total	52	100.0	
Participa en la construcción de la sala situacional de EESS.	Adecuada	27	51.9	(38.3-65.5)
	Inadecuada	25	48.1	(34.5-61.7)
	Total	52	100.0	

Nivel de Prácticas del personal en acciones de Prevención y Control de la peste.

Relacionados a la Prevención y Control	Categoría	Total		IC:95%
		Nº	%	
Participa en reuniones de coordinación para acciones de prevención y control.	Adecuada	12	23.1	(11.6-34.6)
	Inadecuada	40	76.9	(65.4-88.4)
	Total	52	100.0	
Aplica medidas de bioseguridad	Adecuada	16	30.8	(18.3-43.3)
	Inadecuada	36	69.2	(56.7-81.7)
	Total	52	100.0	
Coloca dentro de una bolsa roja de polietileno el material contaminado.	Adecuada	19	36.5	(23.4-49.6)
	Inadecuada	33	63.5	(50.4-76.6)
	Total	52	100.0	
Participa en la realización de actividades educativas de prevención	Adecuada	10	19.2	(8.5-29.9)
	Inadecuada	42	80.8	(70.1-91.5)

de la peste	Total	52	100.0	
Para movilizar pacientes usa equipos de protección personal.	Adecuada	16	30.8	(18.3-43.3)
	Inadecuada	36	69.2	(56.7-81.7)
	Total	52	100.0	

Nivel de actitud en relación al Nivel de conocimientos del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste.

Actitud	Nivel de conocimientos				Porcentaje	
	BAJO		MEDIO		N°	%
	N°	%	N°	%		
Desfavorable	39	92.9%	6	60%	45	86.5%
Favorable	3	7.1%	4	40%	7	13.6%
Total	42	100.0	10	100.0	52	100.0

Nivel de Practica en relación al Nivel de conocimientos del personal de salud sobre vigilancia epidemiológica prevención y control de la peste.

Practicas	Nivel de conocimientos				Porcentaje	
	BAJO		MEDIO		N°	%
	N°	%	N°	%		
Inadecuado	37	88.1%	6	60%	43	82.7%
Adecuado	5	11.9%	4	40%	9	17.3%
Total	42	100.0	10	100.0	52	100.0

## Anexo 6. Juicio de expertos

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

**"NIVEL DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE SALUD, EN RELACION A LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE, RED DE SALUD SAN PABLO, CAJAMARCA, 2014."**

	INDICADORES	Proporción de Concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado	0.68
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables	0.70
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0.86
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica en el instrumento	0.75
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	0.68
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0.70
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento	0.86
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones	0.75
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0.68
TOTAL		6.66
		0.74

Cajamarca, Agosto del 2014



José Oswaldo Cabanillas Angulo  
DVM MPH DPH (c)  
Epidemiologo

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

"NIVEL DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE SALUD, EN RELACION A LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE, RED DE SALUD SAN PABLO, CAJAMARCA, 2014."

	INDICADORES	Proporción de Concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	0.68
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0.69
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.86
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.75
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.63
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.70
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento.	0.81
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0.75
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0.67
TOTAL		6.54
		0.73

Cajamarca, Setiembre 2014.

  
Mg. Julio César Guáilupo Alvarez