

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA FRENTE AL BROTE EPIDÉMICO
DE DENGUE EN EL FUERTE PACHACÚTEC Y VILLA MILITAR
QUILLABAMBA. LA CONVENCION. 2019 – 2020**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN SALUD
FAMILIAR Y COMUNITARIA**

ZELENA DINA NUÑEZ CORDERO

Callao - 2020
PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- DRA. NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO PRESIDENTE
- DRA. ALICIA LOURDES MERINO LOZANO SECRETARIA
- DRA. NANCY CIRILA ELLIOTT RODRIGUEZ VOCAL

ASESORA: DRA. MERCEDES LULILEA FERRER MEJÍA

Nº de Libro: 04

Nº de Acta: 135-2020

Fecha de Aprobación de la tesis: 17 de Setiembre del 2020

Resolución de Consejo Universitario N° 245-2018-D/FCS, de fecha 30 de Octubre del 2018, para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	10
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	10
2.1.2 Antecedentes Nacionales	11
2.2 Bases Teóricas	144
2.2.1 Teoría de Florence Nigthingale.....	14
2.2.2 Teoría de Nola Pender.....	16
2.3 Bases Conceptuales	188
2.3.1 Dengue	18
2.3.2 Vigilancia del dengue	19
2.3.3 Manejo casos dengue	21
2.3.4 Medidas de control	21
2.3.5 Vigilancia del vector.....	22
2.3.6 Conceptos eje.....	23
CAPÍTULO III: DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.	25
3.1 Justificación.....	25
3.2 Objetivos.....	25
3.2.1 Objetivo General.....	25
3.2.2 Objetivos Específicos.....	26

3.3 Metas.....	26
3.4 Programación de actividades.....	27
3.5 Recursos	
3.5.1 Recursos Materiales.....	29
3.5.2 Recursos Humanos.....	29
3.6 Ejecución.....	31
3.7 Evaluación.....	32
CONCLUSIONES	348
RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS	44

INDICE DE TABLAS

N°	Nombre de la tabla	PAG
01	INSPECCIÓN DE VIVIENDAS PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL DE AEDES AEGYPTI EN LA VILLA MILITAR QUILLABAMBA 2019	45
02	NÚMERO DE CASOS Y TASA DE INCIDENCIA DEL DENGUE (AUTÓCTONOS) POR AÑOS RED LA CONVENCIÓN, 2010 – 2020* (*HASTA LA SE 06**)	46

INDICE DE GRÁFICOS

N°	Descripción	Pag.
01	CHARLA EDUCATIVA SOBRE DENGUE EN EL FUERTE PACHACÚTEC	47
02	SENSIBILIZACIÓN SOBRE DENGUE EN EL PUESTO DE SALUD FUERTE PACHACÚTEC	48
03	CONTROL FÍSICO Y QUÍMICO DE LOS POZOS DE AGUA DEL FUERTE PACHACÚTEC	490
04	I FUMIGACIÓN EN EL FUERTE PACHACÚTEC	51
05	INTERVENCIÓN QUÍMICA EN LAS INSTALACIONES DEL FUERTE PACHACÚTEC	52
06	II FUMIGACIÓN FUERTE PACHACÚTEC	53
07	III FUMIGACIÓN FUERTE PACHACÚTEC	54
08	IMPLEMENTACIÓN DE MOSQUITEROS Y BUSQUEDA DE FEBRILES EN LAS CUADRAS DEL PERSONAL DE TSMV DEL FUERTE PACHACÚTEC	55
09	TERMOFUMIGACIÓN CON MOTOBOMBA DEL MINSA EN EL FUERTE PACHACÚTEC	56
10	CHARLA EDUCATIVA A CARGO DE LA DIVISIÓN DE VIGILANCIA SANITARIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA CONVENCIÓN	57
11	ELIMINACIÓN DE LLANTAS EN DESUSO Y RECOJO DE INSERVIBLES DEL FUERTE PACHACÚTEC	58
12	INSPECCIÓN DE LAS VIVIENDAS DE LA VILLA MILITAR QUILLABAMBA	59
13	FUMIGACIÓN EN LA VILLA MILITAR QUILLABAMBA	60
14	CONTROL FÍSICO Y QUÍMICO DE LOS RECIPIENTES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA EN LA VILLA MILITAR QUILLABAMBA	61
15	TERMO NEBULIZACIÓN EN LAS CASAS DE LA VILLA MILITAR QUILLABAMBA	62
16	SANEAMIENTO AMBIENTAL ADECUADO/ AREAS COMUNES LIMPIAS EN LA VILLA MILITAR QUILLABAMBA	63

INTRODUCCIÓN

El dengue es una arbovirosis, que se transmite a través de la picadura de un zancudo perteneciente al género Aedes, principalmente el Aedes Aegypti, vector de la enfermedad. Este zancudo tiene hábitos domiciliarios, por lo que la transmisión es predominantemente doméstica.

El dengue se ha convertido en un problema de salud pública debido al desmesurado aumento de casos, se estima que el 40% del mundo está en riesgo de contraer dengue y se reportan alrededor de 90 millones de infecciones al año. La estrategia de la OMS para atenuar y controlar el dengue tiene como objetivo reducir las muertes en un 50% para 2020. (1)

El presente trabajo académico titulado "Plan de intervención de enfermería frente al brote epidémico de dengue en el Fuerte Pachacútec y Villa Militar Quillabamba, La Convención 2019- 2020; informa sobre la elaboración y ejecución de actividades que se realizaron como parte de la experiencia profesional como enfermera asistencial en el Puesto de salud Fuerte Pachacútec, tiene por finalidad dar a conocer las acciones que se ejecutaron para mitigar el impacto del brote de dengue en el Fuerte Pachacútec y Villa Militar Quillabamba, generados por la presencia del Aedes Aegypti en La Convención, este abordaje es de suma importancia ya que el dengue es una enfermedad que se propaga rápidamente si no se adoptan las medidas sanitarias adecuadas.

La principal motivación para profundizar en este tema fue, el alto riesgo a los que están expuestos la población militar y familiares de Quillabamba de enfermar por dengue, al estar la provincia de La Convención, infestado de Aedes Aegypti.

Un trabajo que demanda de competencias cognitivas y actitudinales, que se realizó en la instalación militar "Fuerte Pachacútec", ubicada en Santa Ana - Quillabamba provincia de La Convención- Cusco, así como también se desarrolló un trabajo extramural en la Villa Militar Quillabamba, aledaña al Fuerte Pachacútec.

Como resultado de las actividades ejecutadas hasta la fecha no se reportaron casos nuevos de dengue en el Fuerte Pachacútec ni en las familias de la Villa Militar

Quillabamba, y se continua con la vigilancia epidemiológica y entomológica, así como las sesiones educativas.

Cabe mencionar que este plan fue ejecutado durante los meses de noviembre, diciembre del 2019 y primer trimestre del 2020, siendo desarrollado en su totalidad por la autora, y será presentado al Comando de Salud del Ejército - COSALE, a fin de que sirva como referencia para el manejo en casos de brotes epidémicos por dengue en otras dependencias de la Institución, ya que cuenta con evidencia suficiente de acciones correctas para su manejo y posteriormente ser publicado en la revista de enfermería cubana.

El esquema del presente trabajo académico consta de los siguientes apartados; Capítulo I: Descripción de la situación problemática, Capítulo II: Marco teórico, Capítulo III: Desarrollo de actividades para Plan de Mejoramiento, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La Organización Mundial de la Salud, informa que cada año se reportan entre 50 y 100 millones de casos de dengue en el mundo. Antes de 1970, sólo nueve países habían sufrido epidemias por esta patología. Sin embargo, ahora la enfermedad es endémica en más de 100 países de las regiones de Asia Sudoriental, el Mediterráneo Oriental, África, las Américas y el Pacífico Occidental. Las regiones severamente afectadas son el Pacífico Occidental y Asia Sudoriental (1).

Según la Organización Panamericana de la Salud, en el año 2019, hasta la semana epidemiológica 52 en las Américas, se notificaron 2.733.635 casos de dengue (aproximado de 280 casos por 100.000 habitantes), incluidas 1.206 defunciones y 22.127 (0,8%) fueron diagnosticados como dengue grave. La tasa de letalidad fue de 0,04% (2).

El dengue es una enfermedad que reingreso al Perú en el año 1990 después de haber sido erradicada en 1959, una de las patologías de mayor importancia e impacto en la salud, porque expone a más del 50% de la población peruana al riesgo de desarrollar la enfermedad por la infestación del *Aedes Aegypti* en el territorio patrio (3).

El primer brote de 1990 de dengue asociado al serotipo DENV1, afectó los departamentos de Loreto, San Martín y Ucayali, a partir de ese año la transmisión de dengue tiene un comportamiento endémico, con la circulación de los serotipos DENV1, DENV2, DENV3 y DENV4 y episodios epidémicos en la selva peruana.

El departamento del Cusco, está ubicado en la sierra sur del Perú, comprende zonas andinas y parte de la selva alta (con un clima tropical). Tiene 112 distritos, de los cuales 16 (14%) reportan infestación por el vector *Aedes Aegypti*, según la Dirección Regional de Salud - Cusco (4)

En el 2018 la Dirección Regional de Salud (DIRESA) CUSCO, reportó que en la región se presentaron 3 de los 4 serotipos del Dengue, serotipo DENV1 en Kiteni y

Quillabamba, serotipo DENV2 en Kimbiri, Pichari y algunos casos en Quillabamba, mientras que el serotipo DENV4 en la zona de Camanti (4).

En el año 2014, La Red de servicios de Salud La Convención, presentó un brote epidémico por dengue (228 casos), siendo el primer caso de dengue autóctono en Echarati, ese brote se le atribuyó al serotipo DENV 1, mientras que el brote del primer semestre del 2016 (11 casos confirmados) afectó a la ciudad de Quillabamba principalmente y en el año 2018 en el distrito de Santa Ana se informó de 7 casos autóctonos y 1 caso importado de Puerto Maldonado. (5)

La Red de Servicios de Salud de La Convención, reportó al sistema de vigilancia epidemiológica del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, que hasta la semana epidemiológica (SE) 52-2019, existía un brote de dengue en La Convención, con un total de casos notificados de 76,9% (13) casos de dengue sin signos de alarma, 12,5% (2) casos de dengue con signos de alarma y 6,2% (1) casos a dengue grave (6)

Entre los factores determinantes que mantienen la transmisión de dengue en esta provincia, se identifican los cambios climatológicos propios de la época (las altas temperaturas y presencia de lluvias torrenciales), la migración al interior y fuera de la región hacia otras ciudades endemo-epidémicas (Madre de Dios), el crecimiento poblacional, condiciones deficientes de saneamiento básico, especialmente el limitado acceso al agua potable en zona rurales, almacenamiento de agua intradomiciliario y recolección de residuos inadecuada (presencia de inservibles en áreas comunes) (7).

Además, es importante mencionar que los índices aédicos se reportan de alto riesgo por toda La Convención, así en el 2019, fue de 11.2/100 000 en Santa Ana-Quillabamba (6).

El Fuerte Pachacútec es una brigada militar que se encuentra ubicada en el distrito de Santa Ana, Quillabamba, lugar de donde se han reportado los últimos casos de dengue, dependencia que tiene como misión resguardar el eje energético y la Soberanía del Territorio Nacional, el personal militar se encuentra acantonado por su régimen de zona de emergencia, permanentemente salen a patrullar por distritos

rurales y fronterizos donde también hay presencia del *Aedes Aegypti*, existen alrededor de 300 efectivos militares entre oficiales, técnicos y sub oficiales y tropa del servicio militar voluntario que pernoctan y laboran en esta instalación.

Aledaño a este Fuerte Pachacútec, se encuentra ubicada la Villa Militar Quillabamba, que es un conjunto de viviendas de exclusividad para la familia militar, que alberga alrededor de 11 familias, en donde se observó precariedad de los servicios básicos esencialmente agua potable, algunas viviendas deshabitadas, áreas de uso común en abandono e inadecuada eliminación de los residuos sólidos y presencia del vector.

Frente a la existencia de un brote epidémico de dengue en la provincia de La Convención, el riesgo a seguir incrementando casos nuevos era inminente, sobre todo en la población militar acuartelados y hacinados y villa militar Quillabamba, con sus carencias de salubridad, situación que ameritó el desarrollo de un plan de intervención de enfermería oportuno y de calidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

MARTÍNEZ, MARÍA (2015), En su trabajo científico “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue y su relación con hábitats del vector en Aragua-Venezuela”, realizó un estudio epidemiológico transversal de campo, aplicó una encuesta a los jefes de familia de 500 viviendas y una evaluación entomológica. La mayoría, 80,8%, informó que el dengue se transmite por la picadura del zancudo. Las acciones de prevención más conocidas fueron: mantener limpios y bien tapados los recipientes con agua 89,8%, limpiar alrededor de las casas 70,6% y evitar agua estancada 68%. Las medidas de prevención predominantes fueron: sellar herméticamente los contenedores de agua 77%, limpiar alrededor de las viviendas 39,4% y usar insecticidas 35,8%. El conocimiento adecuado de la clínica, de las medidas de prevención y la práctica adecuada de prevención fue 9%, 20,6% y 5,4% respectivamente. El medio de información de mayor uso fue la televisión. Los índices entomológicos más conocidos (Índice de Breteau- de los recipientes positivos e Índice de vivienda) fueron elevados. Las personas en ambas comunidades tienen escaso conocimiento sobre el dengue y poca práctica adecuada de prevención, lo cual se traduce en presencia de hábitats (8).

Este estudio guarda relación directa con el presente plan de intervención ya que se observa que el personal militar y familiares tienen escaso conocimiento sobre el dengue y medidas de prevención; por lo mismo no las adoptan, lo cual los vuelve vulnerables a infestación por el *Aedes Aegypti*.

MORETA, L (2015), realizó un estudio “Conocimiento, actitudes y prácticas familiares en el barrio Kennedy del Cantón San Lorenzo” Ecuador. La investigación fue de tipo epidemiológico, observacional y de campo. Empleó como instrumento validado al cuestionario. Pudo concluir que el conocimiento sobre el dengue, sus causas, efectos y prevención que tiene la población del Barrio Kennedy del Cantón San Lorenzo, es muy bajo. debido a la nula presencia de casos de dengue entre los habitantes y se evidencia en una actitud completamente desinteresada hacia el tema. Por lo tanto, se hace imperioso desarrollar actividades que permitan sensibilizar a los pobladores sobre el dengue, sus causas y síntomas, para que modifiquen actitudes y ejecutar las medidas para evitar su aparición en la localidad (9).

En esta tesis se puede demostrar que la población de San Lorenzo, no tiene mayor interés por saber sobre patologías que no son tendencias en su lugar de residencia, sin embargo existe la presencia del vector, por lo cual estamos hablando de un escenario tipo I (no hay casos pero si hay vector) donde se deben adoptar las medidas para identificar precozmente la presencia del *Aedes Aegypti*, lo cual tiene relación con el plan de intervención ya que muchas de las familias de los militares de Quillabamba proceden de otros lugares donde no existen casos de dengue, motivo por el cual desconocen las medidas de prevención y se vuelve necesario realizar educación sanitaria para que participen activamente como luchadores anti vectoriales.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

TOSCANO ROSALES, C. (2019) “Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre dengue de los trabajadores del centro de salud infantas de la dirección de redes integrales de salud norte. Estudio cualitativo, la población que participo fueron 57 profesionales (nombrados, contrato por CAS, servicio no personal y serums) que trabajan en el Centro de Salud Infantas, se realizó una encuesta previamente elaborada y validada. Los datos estadísticos obtenidos arrojaron que en relación al nivel de conocimientos sobre dengue existe un 54.4% profesionales que poseen un

nivel alto de conocimientos, el 42.1% un nivel medio y el 3.5% un nivel bajo, la conclusión que deriva de esta investigación es que el personal del centro de salud tienen un conocimiento sobre el dengue: alto más del 50%, en las actitudes el 100% y en prácticas el 94.7%, lo que resulta ser aliciente para el bienestar de la población que se tiene a cargo, un tema tan importante en el control de esta enfermedad, para continuar mitigando las infecciones en la localidad (10).

Podemos observar en este estudio que la relación nivel de conocimiento sobre dengue, que tienen los profesionales de la salud es predominantemente alto lo cual respalda su accionar en cuanto manejo y prevención y guarda relación con este trabajo académico, debido a que como profesional de salud planifique y priorice acciones para disminuir el impacto del brote de dengue en el Fuerte Pachacútec y villa militar Quillabamba.

ALCÁNTARA CHAGUA, A. (2017), “Características epidemiológicas y clínicas de la infección por dengue en la provincia de Chanchamayo, 2016”. Estudio de tipo observacional, transversal y de nivel descriptivo, de clientes de la provincia de Chanchamayo con diagnóstico confirmado del Hospital Regional de Medicina Tropical “Julio Cesar Demarini Caro”. Se analizó a 240 pacientes, el 50,8% de los casos correspondió al sexo masculino, la edad media fue de $32,34 \pm 14,30$ años. El 9,2% de los pacientes se hospitalizó por dengue con signos de alarma ($p < 0.05$). Podemos concluir que la mayor incidencia de casos de dengue se registró en el distrito de Chanchamayo en el mes de abril, es población joven adulta sin predominio de sexo. Existe una estrecha relación entre dengue con signos de alarma y hospitalización. Las características clínicas más raras en la enfermedad del dengue son: fiebre, cefalea, mialgias y artralgias. Al término se recomendó mejorar los sistemas de vigilancia clínico epidemiológica de la infección por dengue y la realización de campañas de difusión dirigidas a la comunidad para control vectorial (11).

En el estudio realizado de manera intrahospitalaria en Chanchamayo, se observa que se requiere hospitalización para los casos de dengue grave, sin

embargo, en la provincia Convención hay presencia del serotipo DENV 1, sin casos de dengue grave, en consecuencia, se manejan los casos sin signos de alarma de manera ambulatoria, por lo que fortalecer el sistema epidemiológico y vigilancia entomológica ayudará al diagnóstico precoz y atenuar nuevos casos.

RODRÍGUEZ SANTOS, A. (2016). estudio:” Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención del dengue en los hogares de Rio Seco, Sector 3 - El Porvenir – Trujillo.” Para esta investigación se realizó un muestreo aleatorio simple, la cual estuvo compuesta de 100 hogares, que cumplían criterios de inclusión, por medio de encuestas y de esa forma evaluar los conocimientos para la prevención del dengue, categorizar las aptitudes e identificar las prácticas que toman los hogares como medidas de preventivas. Los datos estadísticos fueron: en el nivel de conocimiento son bajos en 52%, es medio en un 47% y solo es alto en un 1%, con respecto a las actitudes es positiva en un 83% y negativa en un 17%: en relación al nivel de prácticas es regular en un 80%, es bueno en 10% y es deficiente en un 10%. Concluyendo que el nivel de conocimientos es bajo, pero tienen una actitud positiva para la prevención del dengue, es regular la práctica en casi su totalidad (12).

En el presente estudio nos habla que es importante reconocer el nivel de conocimientos que posee una población, para prevenir una enfermedad tan endémica como es el dengue, se pueden modificar actitudes para eliminar los factores que incrementan los casos, y priorizar acciones como sesiones educativas que están incluidas en este plan de intervención.

NUÑEZ MUÑOZ J. (2017) “Relación que existe entre los conocimientos y las actitudes frente a la enfermedad del dengue en madres de familia que asisten al Centro de Salud “La Tinguña”- junio de 2017” (ICA). El estudio de investigación fue cuantitativo de tipo no experimental, el diseño es correlacional, la población estaba compuesta por 61 madres de familia que acuden al Centro de Salud “La Tinguña”, en junio de 2017. El muestreo: fue censal por tener la misma cantidad tanto en la población como la muestra.

Se han aplicado y confeccionado dos instrumentos de recolección de datos cuestionario sobre conocimientos y un cuestionario sobre actitudes frente a la enfermedad del dengue. Como conclusión: Sí existe relación significativa entre los conocimientos y las actitudes frente a la enfermedad del dengue en madres de familia que asisten al Centro de Salud “La Tinguña”, junio de 2017”; (13).

En esta investigación se confirma que los conocimientos sobre la enfermedad del dengue se relacionan de manera directa con las actitudes frente a la enfermedad, evidencia suficiente para orientar mis acciones hacia la educación sanitaria como medida primordial y sensibilizar a la población del Fuerte Pachacútec y la Villa Militar Quillabamba a modificar actitudes hacia erradicación vectorial del *Aedes Aegypti*.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Teoría de enfermería de Florence Nightingale

Para el desarrollo del presente plan de intervención sustentó mis acciones en la teoría de enfermería de Florence Nightingale, quien se enfocó en el entorno, en las condiciones externas que influyen en la vida y el desarrollo de una persona, pero que estas se pueden modificar para prevenir y detener la enfermedad. Nightingale, habló de definiciones como iluminación, higiene ventilación, temperatura, dieta y ruido, elementos que integran el entorno. Su preocupación por un entorno saludable se proyectaba también a las viviendas de los clientes; pensaba que los entornos saludables eran necesarios para aplicar cuidados de enfermería óptimos. (14)

Por consiguiente a pesar del limitado acceso para modificar las progresiones del personal militar del Fuerte Pachacútec, frente al brote epidémico de dengue, era indispensable la educación sanitaria orientada a modificar su entorno, tenían muchos potenciales hábitat del vector como las llantas en de usos acumuladas en el galpon, tanques , pozos de agua, canaletas para la lluvias sin mantenimiento, inservibles en áreas verdes, etc. del mismo modo en la Villa Militar, se observó áreas comunes descuidadas, deficiente

y escaso servicio de agua potable, pésimo almacenamiento de agua, inadecuada eliminación de sus residuos sólidos, desperdicios en las áreas comunes, etc., factores que acondicionaban a los potenciales criaderos del vector, definitivamente ya con la presencia del *Aedes Aegypti*, era cuestión de poco tiempo para que se infesten.

Florence Nightingale, priorizó en su teoría los 5 elementos de un entorno saludable (aire puro, agua potable, eliminación de aguas residuales, higiene y luz).

- Ventilación adecuada: ambiente ventilado primordial para la recuperación de los pacientes y un ambiente hacinado, poco ventilado como causa de enfermedades.
- Iluminación: la luz solar para absorber vitamina D, necesaria para los pacientes y por eso hacía recomendaba el contacto con ella.
- La higiene: En este concepto inmerso al paciente, a la enfermera y al entorno físico.
- Temperatura: palpando las extremidades, evaluaba la pérdida de calor.
- Silencio: mantener un ambiente tranquilo, libre de ruidos molestos.
- Dieta: cumplir con los horarios es importante y la ingesta de ellos ayudaba a su mejoría. (15)

❖ **Conceptos de la disciplina según la teoría de Florence**

- Enfermera: persona responsable de la salud de otras. Las enfermeras debían ser minuciosas con sus pacientes y su entorno.
- Persona: como cliente, respetaba a las personas de diversas etnias, creencias religiosas o por la falta de ellas sin cuestionar su nivel social.
- Salud: la definía como sensación de sentirse bien y la capacidad de utilizar al máximo todas las facultades de la persona.
- Entorno: “aquellos elementos externos que afectan a la salud de las personas sanas y enfermas e incluyen desde la comida y las flores hasta las interacciones verbales y no verbales con el paciente”. (16)

En la actualidad, su teoría de la prevención de la enfermedad se da gracias a un entorno saludable y la participación responsable de la sociedad, las personas se beneficiarían física y mentalmente de las mejoras de su entorno. Los principios de Nightingale aún están vigentes, los aspectos de su teoría que hablan sobre el entorno continúan como guía en el actual cuidado de enfermería. (17)

❖ **Aplicación en la relación enfermero-paciente-familia**

La teoría de Nightingale incluye tres tipos de relaciones posibles:

Entorno-paciente

Enfermera-entorno

Enfermera-paciente (16).

El entorno era el factor desencadenante de la enfermedad en el paciente; no solo reconoció lo dañino del entorno, sino que también enfatizó que un entorno óptimo es beneficioso para la prevención de enfermedades.

La relación enfermera-paciente se basa en la cooperación y la colaboración entre enfermera y paciente. permite que el cliente realice su autocuidado. Otro aspecto hace referencia a la necesidad de la atención domiciliaria, las enfermeras que realizan sus intervenciones en la atención a domicilio deben sensibilizar a los enfermos y a sus familiares a ayudarse a sí mismos a mantener su independencia y cuidar su salud. (15).

La teoría de Florence se relaciona al Paradigma de la Categorización, que clasifica dos orientaciones: hacia la salud pública y la hacia la enfermedad y práctica médica.

Sustento el plan de intervención basado en esta teoría, porque dirijo mis acciones hacia la relación enfermera entorno; con la intención de educar para mantener y recuperar la salud, prevenir la infestación y fomentar entornos saludables. (17).

2.2.2. “Modelo de promoción de la salud”, Nola Pender

La teoría se enfoca en la sensibilización de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable.

“Hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro” (18)

El modelo de promoción de la salud sirve para evaluar, identificar y priorizar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud, por ello realizar acciones de educación sanitaria fue el pilar para modificar conductas que perjudicaban la salud del personal militar, así mismo en las familias de la villa militar Quillabamba. (19).

Este modelo le da importancia a la cultura, entendida esta como el conjunto de conocimientos y experiencias que se adquieren a lo largo del tiempo. Muchas de las familias de los militares que residen en la Villa Quillabamba provienen de zonas en donde desconocen de estas enfermedades metaxénicas que son propias de La Convención, es por ello que no saben cómo cuidarse ni que medidas adoptar para erradicar el *Aedes Aegypti* de sus casas, mediante sesiones educativas prácticas y teóricas, han adquirido un bagaje de conocimientos que han puesto en práctica para evitar la presencia del *Aedes Aegypti* en sus domicilios. (20).

❖ **Metaparadigmas:**

- **Salud:** Estado altamente positivo.
- **Persona:** Cada ser humano está definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual.
- **Entorno:** Se representan como la relación entre conocimiento y los factores modificantes que influyen sobre en la conducta promotora de salud.
- **Enfermería:** persona o agente con función principal de motivar a los pacientes para que mantengan su salud. (21).

Nola Pender, enfermera, impulsadora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), conceptualizó que la conducta está relacionada a la necesidad de alcanzar el bienestar y el potencial humano (22). Propuso la creación de un modelo cuidador- enfermero que aclare dudas sobre cómo adoptar actitudes para el autocuidado (23).

El manejo del brote epidémico de dengue se fundamenta en adoptar medidas de promoción y prevención que se imparten a través de la educación sanitaria donde fomentamos cambios de actitudes y comportamientos orientados a un entorno saludable, para que cada persona adquiriera los conocimientos de autocuidado.

2.3 Bases Conceptuales

2.3.1 Dengue

- **Definición:** El dengue es una arbovirosis, endémo-epidémica, que se transmite por la picadura del zancudo hembra del género *Aedes*, principalmente por *Aedes Aegypti*. Que constituye actualmente la patología más importante a nivel mundial en términos de morbilidad, mortalidad e impacto económico (24).
- **Agente:** Se pueden identificar cuatro serotipos que se definen como: DENV 1, DENV 2, DENV 3 y DENV 4; la infección por un serotipo produce inmunidad para toda la vida contra la infección por ese serotipo, una protección temporal y parcial contra los otros serotipos, lo cual quiere decir que una persona puede infectarse y enfermar de manera cíclica. El periodo de incubación promedio es alrededor de los 7 días. Los serotipos DENV 2 y DENV 3 están asociados a dengue grave y fallecidos (25).
- **Transmisión:** Se produce por la picadura de un zancudo (*Aedes Aegypti*); quienes pican durante todo el día, preferentemente muy temprano por la mañana y en el inicio de la noche. No hay transmisión de persona a persona,

ni a través de las fuentes de agua. Las personas y los “zancudos” Aedes Aegypti son reservorios del virus dengue (26).

- **Transmisión viral del dengue:** la cadena cíclica de transmisión hombre - Aedes Aegypti - hombre; luego de una ingestión de sangre infectada, es decir de una persona en etapa de viremia, el “zancudo” puede transmitir el agente después de un periodo de incubación intrínseca. Pero también es probable una transmisión mecánica cuando se interrumpe la alimentación y el “zancudo” se alimenta de inmediato de una persona susceptible cercano. Por consiguiente, la transmisión del virus dengue requiere de un vector y un hospedero (27).
- **Aspectos epidemiológicos:** El dengue es problema de salud pública y de notificación obligatoria, ésta debe realizarse según las especificaciones del sistema de vigilancia nacional, identificando claramente los conceptos de caso vigentes (25).
- **Cuadro Clínico:** comúnmente la primera manifestación clínica es la elevación de la temperatura (fiebre de intensidad variable), la fiebre conlleva a dolores de cabeza intensos y vómitos, dolores del cuerpo; en los niños es frecuente que la fiebre sea la única manifestación clínica o que la fiebre esté asociada a síntomas digestivos bastante inespecíficos. El dengue es una patología con presentaciones clínicas, que van desde formas asintomáticas hasta cuadros muy graves con compromiso vascular, afección de órganos y sistemas que conducen a la mortalidad a veces en pocas horas. (26).

2.3.2. Vigilancia del dengue:

Según la Guía simplificada para la detección y atención de casos de Dengue del Ministerio de Salud, la clasificación es la siguiente (28):

1. **Caso Probable de Dengue:** Persona que reporta fiebre, que reside y procede de zonas donde se hay presencia de Aedes Aegypti y/o dengue y presenta 2 o más de las siguientes manifestaciones: dolor de cabeza,

dolor detrás de los ojos, dolores musculares y articulares, erupción cutánea, sangrado tipo petequias o prueba de torniquete positivo (29)

2. **Caso de Dengue con Signos de Alarma:** individuo diagnosticado caso probable de dengue, a la cual después del período febril se acompaña con otras manifestaciones como: dolor abdominal intenso y mantenido (espontáneo y/o a la palpación), vómitos persistentes, acumulación de fluidos clínicamente demostrable (ascitis, derrame pleural), sangrado de mucosas, letargia, irritabilidad, hepatomegalia ≥ 2 cm, aumento de hematocrito asociado a rápida caída de plaquetas. Estos signos indican la extravasación de líquidos, lo cual puede producirse súbitamente y descompensar volémicamente al paciente. Esto marca el inicio de la fase crítica, pudiendo llevar al paciente a un estado de shock, aún con escasas hemorragias o sin evidencias externas de sangrado. Esto obliga al personal de salud a un estricto e intensivo monitoreo clínico laboratorial durante las primeras 72 horas de hospitalización (30).
3. **Caso Dengue Grave:** persona que presenta extravasación masiva de plasma con un Shock y/o Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA), hemorragia grave, daño irreversible de órganos como hígado, miocardio, encéfalo.
4. **Caso de Dengue Confirmado:** Toda persona que cumple con el criterio para ser caso de Dengue y da positivo en pruebas de laboratorio: por aislamiento del virus del dengue del suero, el plasma, los leucocitos o las muestras de autopsia; PCR positivo, Antígeno NS1 positivo, detección de anticuerpos IgM para Dengue, evidencia de seroconversión en IgM Y/o IgG en pruebas pareadas (31).
5. **Caso de Dengue por Nexo Epidemiológico:** persona que cumpla con la definición de caso probable que reside o proceda de una ciudad con presencia del vector *Aedes aegypti* y notifique transmisión confirmada de Dengue en los últimos 15 días (32).

2.3.3. Manejo de casos de Dengue:

En casos no graves de dengue, se maneja el dolor y la fiebre con paracetamol, se aísla con mosquiteros, para evitar que infecte a mosquitos y así se siga transmitiendo la enfermedad, se le indica incrementar la ingesta de líquidos y evaluación de examen auxiliar de hemograma completo cada 48 horas. Está contraindicado el uso de Antiinflamatorios no Esteroideos (AINES), ya que podría conducir a una hemorragia. Si el cliente empieza a evidenciar hemorragias, debe ser manejado de manera intrahospitalaria y tratarse como caso de Dengue con Signos de Alarma.

En casos de Dengue con Signos de Alarma, se requiere un estricto monitoreo clínico-laboratorial durante las primeras 72 horas, hidratándolo conforme a su estado clínico. El objetivo primordial es evitar un posible estado de shock.

En casos graves de Dengue, los clientes requieren un tratamiento de emergencia para estabilizar el estado de shock, una vez superado este cuadro, mantener un monitoreo permanente de funciones vitales y de hematocrito del paciente hasta que este hemodinámicamente estable. Existe una vacuna (Dengvaxia), que está sujeta a pruebas y su inclusión en el Perú se está evaluando, pero no existe tratamiento medicamentoso contra el virus del Dengue así que la mejor forma de combatir esta enfermedad es el control y la prevención (25).

2.3.4 Medidas de control:

- a. Control vectorial integrado: primordialmente con la participación de la comunidad y autoridades. Combinación de métodos de control con criterios de racionalidad, seguridad, eficacia, adaptabilidad y aceptabilidad.
- b. Control físico:
 - Contra las larvas: depósitos de almacenamiento de agua deben estar sellados herméticamente o cubiertos por tapas o mallas.

- Contra los adultos: mosquiteros, mallas en puertas y ventanas.
- c. Control químico:
- Contra las larvas: Insecticida.
 - Contra los adultos: mosquiteros impregnados, lociones repelentes.
- d. Control biológico:
- Contra las larvas: *Bacillus thuringiensis* H14 variedad israeliensis.
 - Contra los adultos: selección de especies, esterilización.
- e. Saneamiento ambiental:
- Erradicación de criaderos, estos son: los inservibles donde se almacena agua, llantas o neumáticos constituyen el hábitat predilecto para el *A. aegypti*. Existen recipientes naturales como huecos en árboles y las oquedades o huecos en las rocas, chapas, juguetes, etc (33).

2.3.5 La vigilancia del vector:

La vigilancia entomológica se emplea para determinar los cambios en la distribución geográfica del vector. Puede servir para identificar las zonas de alta densidad de infestación o los periodos de aumento de poblaciones. La vigilancia de la susceptibilidad de la población de vectores a los insecticidas también debe ser parte integral de cualquier programa que utilice estos productos. (34).

En nuestro país, se viene aplicando una vigilancia entomológica según tres escenarios epidemiológicos:

- Escenario I: lugar donde no existe el *Aedes Aegypti* y no hay casos.
- Escenario II: lugar con *Aedes Aegypti* y sin casos de dengue.
- Escenarios III: lugar con *Aedes Aegypti* y con casos confirmados. (35)

2.3.6 Conceptos ejes

- **Brote:** La aparición de dos o más casos de una misma patología vinculados en tiempo y lugar. La aparición de una enfermedad, problema o riesgo para la salud en una zona hasta entonces libre de ella. La aparición de cualquier incidencia que afecte, o pueda afectar, a la salud de la comunidad. (35)
- **Control focal:** Control de los criaderos, que consiste en la colocación de un larvicida para matar las larvas del vector del dengue y que no pueden ser eliminadas de otra forma. (27).
- **Control vectorial:** control químico, físico o biológico, en donde se realizan acciones destinadas a eliminar una población de insectos vectores o controlar su población a niveles que no constituyan riesgo para la transmisión de enfermedades. (28)
- **Epidemia:** Enfermedad que se propaga durante algún tiempo por un país, afectando simultáneamente a un importante número de personas (29).
- **Medios de Comunicación:** canales de propagación de mensajes que se difunden a un gran número de receptores a través de diferentes técnicas. Usualmente se utiliza el término para hacer referencia a los medios de comunicación masivos. (24)
- **Sector:** Conjunto de organizaciones que se engloban en un área diferenciada dentro de la actividad económica y productiva (27).

- **Vigilancia:** proceso sistematizado de recolección, análisis e interpretación de datos, orientados hacia la planificación, implementación y evaluación de las intervenciones de salud pública (29).

CAPÍTULO III

DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

3.1 JUSTIFICACIÓN

La salud es un elemento fundamental para el avance social, económico y moral de un país. El dengue es un desafío para la salud pública en el mundo, debido al desmesurado incremento de casos que se reportan anualmente.

El plan de intervención del presente trabajo académico, enfoca al profesional de enfermería como responsable para desempeñar un papel protagónico en la lucha anti vectorial frente a un brote epidémico de dengue, ocurrido en la provincia de La Convención, siendo la educación sanitaria el pilar para mitigar la incidencia de casos nuevos, así mismo fortalecer la vigilancia epidemiológica y entomológica y propiciar la participación comunitaria para la detección temprana y erradicación del *Aedes Aegypti* en el Fuerte Pachacútec y Villa Militar Quillabamba.

Con la realización del plan de intervención se busca afrontar adecuadamente este fenómeno que es de relevancia social y prevenir futuros problemas sociales más graves asociados al dengue.

Los beneficiarios de la intervención de enfermería a nivel educativo teórico práctico sobre la prevención del dengue son los 300 militares de 18 a 52 años de edad que permanecen acantonados en el Fuerte Pachacútec y 48 familiares de la Villa Militar Quillabamba.

3.2 OBJETIVOS

3.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Disminuir el impacto del brote epidémico de dengue en el Fuerte Pachacútec y Villa Militar Quillabamba, generados por la presencia del *Aedes Aegypti* en La Convención.

3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sensibilizar mediante educación sanitaria sobre el dengue y medidas de prevención a la población militar del Fuerte Pachacútec y familiares de la Villa Militar Quillabamba.
- Fomentar la vigilancia epidemiológica y entomológica (control focal y control vectorial) en el Fuerte Pachacútec y villa militar Quillabamba con fines de salud pública.
- Realizar el seguimiento y reporte diario de febriles inespecíficos en la población acantonada en el Fuerte Pachacútec y familiares en la Villa Militar Quillabamba.
- Identificar y erradicar los factores de riesgos que predisponen al aumento de nuevos casos de dengue en el Fuerte Pachacútec y en la Villa militar Quillabamba.
- Realizar el control físico y químico (fumigación con larvicidas, termo nebulización): contra larvas, pupas y vector adulto del Aedes Aegypti, en el Fuerte Pachacútec y Villa Militar Quillabamba.
- Sensibilizar y promover la participación comunitaria activa y responsable, para adoptar medidas preventivas de dengue en las familias de la Villa Militar Quillabamba.

3.3 METAS

El 100% del personal militar del Fuerte Pachacútec y familiares de la Villa militar Quillabamba, conocen las medidas de prevención del dengue y las adopten en la vida cotidiana; así mismo se continua la lucha anti vectorial a través de la vigilancia epidemiológica y entomológica en el Fuerte Pachacútec y Villa Militar Quillabamba.

3.4 PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

A nivel intramural

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
Sensibilizar a la población militar mediante educación sanitaria sobre el dengue y medidas de prevención	Sesión educativa	N° Sesiones educativas ejecutada/ sesiones programadas x100	100%	Noviembre 2019- enero 2020	Lic. Enf.
Realizar la vigilancia entomológica: Control físico y químico de todos los pozos y depósitos de almacenamiento de agua.	Pozo inspeccionado y tratado	N° de Pozos inspeccionados y tratados/N° de pozos programados x 100	100%	Noviembre 2019 – marzo 2020	Lic. Enf.
Coordinar con el MINSA y efectivizar las fumigaciones en todos los ambientes la instalación militar. (control del vector adulto)	Ambiente inspeccionado y fumigado	N° de ambientes fumigados/N° de ambientes programados x100	100%	10- 17 y 24 de noviembre- 2020	Lic. Enf.
Eliminar los criaderos del vector y optimizar el saneamiento ambiental con la adecuada eliminación y recojo de inservibles e inspección de los puntos de acopio	Puntos de acopio	N° de puntos de acopio inspeccionados/N° puntos de acopio programados x 100	> 98%	Noviembre, diciembre 2019 enero, febrero marzo 2020	Lic. Enf.
Realizar el control focal o larvario en los recipientes donde se almacena agua: control mecánico y químico	Recipientes inspeccionados	N° de recipientes inspeccionados/ total de recipientes x100	100%	Noviembre 2019- enero 2020	Lic. Enf. Y MINSA
Eliminación de llantas en desuso que se encuentran en el galpón de vehículos, al depósito municipal	Llantas en desuso	N° de Llantas en desuso encontradas/ N° de llantas totales x100	100%	Diciembre 2019	Lic Enf. y TSMV
Realizar la termo nebulización química a los ambientes de esta instalación militar	Ambientes fumigados	N° de ambientes fumigados/N° de ambientes programados x 100	100%	12-15-18 y 22 enero 2020	LIC. Enf.
Vigilancia y control diaria de síndromes febriles inespecíficos y control de uso de mosquiteros y repelente	Personal militar	N° de Personas controladas/ N° de personas programadas x 100	100%	Todos los días	Lic. Enf.
Sesión educativa sobre saneamiento ambiental y buenas prácticas de higiene	Charla educativa	N° Sesiones educativas ejecutada/ sesiones programadas x100	100%	Dic- enero 2020	Municipalidad de La Convención

A nivel extramural

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
Sensibilización sobre dengue a las familias de la Villa Militar y realización de talleres teóricos -prácticos medidas de prevención.	Sesión educativa	N° Sesiones educativas ejecutada/ sesiones programadas x100	100%	noviembre-diciembre 2019 y enero 2020	Lic. Enf
Realizar la inspección casa por casa para la vigilancia y control del Aedes Aegypti	Vivienda inspeccionada	N° de viviendas inspeccionadas/ N° total de viviendas x100	100%	Noviembre y diciembre 2019-enero 2020	Lic. Enf
Realizar el control larvario (físico/mecánico y químico) de los recipientes donde almacenan agua	Recipientes tratados	N ° de recipientes tratados/N ° de recipientes totales	100%	Diciembre 2019-enero 2020	Lic. Enf / personal técnico del MINSA
Coordinar con el MINSA y efectivizar las fumigaciones vivienda por vivienda.	Casa inspeccionada y fumigado	N° de casas fumigados/N° de casas programados x100	100%	Noviembre-Diciembre 2019	Lic. Enf / personal técnico del MINSA
Eliminar los criaderos del vector y optimizar el saneamiento ambiental con la participación comunitaria para el recojo de inservibles	Puntos de acopio	ambientes limpios y ordenados	100%	Noviembre, Diciembre 2019-enero, febrero y marzo 2020	Lic. Enf
Realizar la nebulización espacial con plaguicida para la eliminación del vector adulto: casa por casa y áreas comunes.	Ambientes inspeccionado y fumigado	N° de ambientes fumigados/N° de ambientes programados x100	100%	Enero- febrero 2020	Lic.. Enf / personal técnico del MINSA
Vigilancia y control diaria de síndromes febriles inespecíficos y control de uso de mosquiteros.	Residentes de la Villa Militar	N° de Personas controladas/ N° de personas residentes x 100	100%	Todos los días	Lic. Enf.

3.5 RECURSOS:

3.5.1 MATERIALES

- 01 caja de guantes descartables.
- 01 caja de mascarillas estériles.
- Equipos de fumigación: motobombas (3).
- Proyector multimedia
- Formato del MINSA de inspección de viviendas para la vigilancia y control de Aedes Aegypti.
- Insecticidas: larvicidas (6 sobres).
- 30 galones de combustible: petróleo y gasolina
- Equipos de protección personal: guantes de hule (3 pares), mamelucos (3 unidades), cascos (3 unidades), lentes (3 unidades) y botas de jebe (3 pares).
- Pipetas.
- 01 escobilla de madera
- Detergente (6 Bolsas medianas)
- 01 frasco de Lejía mediano
- Trípticos, volantes y dípticos.
- 01 caja Organizadora N° 50 con ruedas.
- 6 pilas grandes para el Altavoz (perifoneo).
- Repelente sachet 100 unidades
- Mosquiteros
- 01 caja de lapiceros (azúl y negro)

3.5.2 HUMANOS

- Jefe de la Red de salud La Convención Dr. Carlos Valer Valdivia.
- Director del Puesto de Salud Fuerte Pachacútec: Dr. Eliu Moscol Oliva.
- Director médico del puesto de salud Fuerte Pachacútec: Dra Winnifrit Gutierrez.

- Responsable de la estrategia sanitaria de control y prevención de enfermedades metaxénicas de la red La Convención: Lic. Nancy Huilca Rojas.
- Departamento de control de brotes de la Red de Salud La Convención: Tco Enf. Julio Huaman TTito.
- Profesional de Enfermería responsable de la estrategia sanitaria de control y prevención de enfermedades metaxénicas del puesto de Salud Fuerte Pachacútec: Lic. Zelena Núñez Cordero.
- Personal de tropa del servicio militar voluntario: (Terceros) “BRIGADAS”.
- Técnicos de Enfermería: Carlos Mendoza Blanco.

3.6 EJECUCIÓN

Las actividades del plan de intervención están orientadas a la disminución del impacto del brote epidémico de Dengue en el Fuerte Pachacútec y la Villa Militar Quillabamba en los meses de noviembre a diciembre del 2019 y primer trimestre 2020, desarrollando de esta manera:

- Coordinación interinstitucional con el MINSA, con el jefe de la Red de Servicios de salud La Convención Dr. Carlos Valer Valdivia; solicitando con oficio, el apoyo con insumos para la fumigación del Fuerte Pachacútec y villa militar Quillabamba.
- Coordinación con la jefa del Centro de Salud Santa Ana Dra Sthepany Ortega para realizar capacitación en el Fuerte Pachacútec, sobre situación actual del dengue en La Convención.
- Coordinación con la responsable de la Estrategia sanitaria de enfermedades metaxénicas de la red de salud La convención Lic. Nancy Huilca Rojas, para solicitar el apoyo para una evaluación diagnóstica y programación de fechas para efectivizar las fumigaciones con motobombas, en el fuerte Pachacútec y villa militar Quillabamba.
- Coordinación con el Jefe Control de Brotes de la Red La Convención Sr. Julio Huamán Tito, para capacitación y supervisión de la fumigación y termo nebulización en el Fuerte Pachacútec y villa militar Quillabamba.

- Realización de la vigilancia entomológica (control físico y químico de los depósitos de almacenamiento de agua) y control focal ambiente por ambiente en el Fuerte Pachacútec y casa por casa en la Villa Militar Quillabamba.
- Vigilancia epidemiológica, búsqueda diaria de febriles inespecíficos en las cuadras del personal militar y en las viviendas de la villa militar Quillabamba.
- Coordinación con el jefe División Evaluación Fiscalización y Vigilancia Sanitaria de la municipalidad provincial de la Convención Dr. Natanael Arce Aybar para solicitar con oficio la capacitación sobre correcta eliminación de residuos sólidos (inservibles) y buenas prácticas de higiene en el Fuerte Pachacútec.
- Coordinación con el Gerente de Recursos Naturales y Gestión Ambiental de la municipalidad de La Convención, Ing. Oscar Chariarse, para solicitar con oficio autorización de eliminación de llantas del Fuerte Pachacútec, en el depósito municipal.
- Coordinación con oficio a la jefa del Centro de Salud Pavayoc, Dra Lelia Peralta Flórez, para capacitación sobre enfermedades metaxénicas dirigida al personal del Fuerte Militar.
- Realización de desinfección química en todo el Fuerte Pachacútec, recojo de inservibles, limpieza de canaletas y supervisión de los puntos de acopio en la Villa Militar Quillabamba.
- Realización de charla educativa medidas de prevención sobre el dengue dirigida a todo el personal militar del Fuerte Pachacútec.
- Participación de mesa técnica convocada por el jefe de servicio de salud la Convención, sobre situación epidemiológica del dengue.
- Coordinación con la Red Salud La Convención, para la realización de la termo nebulización en el Fuerte Pachacútec y villa militar Quillabamba.
- Coordinación con oficio al logístico del Fuerte Pachacútec, para la implementación de mosquiteros y entrega de repelente para el personal de tropa del servicio militar.
- Coordinación con el Comando de salud del Ejército, responsable de la Estrategia Sanitaria de control de enfermedades metaxénicas Lic. Ana

Fernández, para el envío de trípticos y/o dípticos, como ayuda visual para las sesiones educativas en el Fuerte Pachacútec y villa militar Quillabamba.

- Perifoneo de sensibilización sobre medidas de prevención en el Fuerte Pachacútec.

Es importante mencionar que se realizaron sesiones educativas en donde se sensibilizó y se logró la valiosa participación de la comunidad de la Villa Militar Quillabamba, quienes brindaron todo su apoyo para la inspección de sus viviendas, permitieron la fumigación, la termo nebulización, así como también se organizaron para implementar un pequeño contenedor e instalar mosquiteros y eliminar adecuadamente sus residuos sólidos, recojo de inservibles, trabajaron juntos para mantener sus áreas comunes limpias y libres de dengue.

Gracias al apoyo recíproco interinstitucional, el personal de tropa del servicio militar voluntario del Fuerte Pachacútec, conformó las brigadas dirigidas por el MINSA para el control focal de toda la provincia de la Convención.

Al término del primer trimestre 2020, se concretaron todas las actividades programadas en este plan de intervención.

3.7 EVALUACIÓN

La intervención del plan fue realizada en un 100%, a pesar de las dificultades encontradas como limitada accesibilidad al medio militar, el bajo presupuesto que le asignaron a la red La Convención para afrontar en su momento este brote epidémico de dengue y por ello solo hubo escasos insumos, se necesitó contar con apoyo de combustible por parte del Ejército, así como personal de tropa para la realización de las actividades de control del vector adulto (fumigación, nebulización, eliminación de inservibles, etc.) en toda la provincia de la Convención, los resultados fueron favorables ya que después de realizar un seguimiento de las intervenciones de lucha anti vectorial en el fuerte Pachacútec y en la Villa Militar Quillabamba, hasta el término de este informe no se reportaron casos nuevos de dengue en el personal militar ni en sus familiares, así mismo el índice aédico en esta localidad de la villa militar y Fuerte Pachacútec se mantuvo en riesgo bajo.

La participación comunitaria fue responsable y activa, logrando optimizar el saneamiento ambiental de la Villa Militar Quillabamba.

A continuación, se muestra una tabla de las metas alcanzadas al término de las actividades:

ACTIVIDAD: FUERTE PACHACUTEC	META		ALCANZADO	
	N°	%	N°	%
Sensibilización- charlas	4	100	4	100
Inspección Focal (oficinas/cuadras)	20	100	20	100
Intervención Físico-química (pozos/ tanques)	5	100	5	100
Fumigación I-II-III (c/7d)	3	100	3	100
Termo Nebulización I-II-III (c/3d)	3	100	3	100
Eliminación de inservibles c/semana	16	100	16	100
Seguimiento diario de febriles/día	150	100	150	100
Informe semanal	20	100	20	100

ACTIVIDAD: VILLA MILITAR QUILLABAMBA	META		ALCANZADO	
	N°	%	N°	%
Sensibilización- charlas	11	100	11	100
Inspección Focal (casa / casa)	11	100	11	100
Intervención Físico-química (recipientes/ sansón)	22	100	22	100
Fumigación I-II-III (c/7d)	3	100	3	100
Termo Nebulización I-II-III (c/3d)	3	100	3	100
Eliminación de inservibles c/semana	16	100	16	100
Seguimiento diario de febriles/día	150	100	150	100
Informe quincenal	10	100	10	100

AEDES AEGYPTI EN EL FUERTE PACHACUTEC

ANTES



DESPUÉS



INSERVIBLES Y MALA ELIMINACIONES DE RESIDUOS EN LA VILLA MILITAR QUILLABAMBA

ANTES



DESPUÉS



INSPECCIÓN CASA POR CASA EN LA VILLA MILITAR QUILLABAMBA



EDUCACIÓN SANITARIA EN LA VILLA MILITAR QUILLABAMBA



CONCLUSIONES

La duración de este plan de intervención fue de cinco meses: noviembre y diciembre 2019 y primer trimestre 2020; siendo su ámbito de acción el Fuerte Pachacútec y Villa Militar Quillabamba, donde después de culminar con las actividades programadas se puede concluir:

- 1) La educación en salud específicamente sobre el dengue y medidas de prevención fue primordial para que el personal militar y familiares modifiquen conductas orientadas a la erradicación del *Aedes Aegypti*.
- 2) El brote epidémico de dengue no afectó al personal militar del Fuerte Pachacútec ni a las familias de la Villa Militar Quillabamba, gracias a que se fortaleció la vigilancia epidemiológica y entomológica.
- 3) La participación comunitaria activa y responsable, fue vital para mejorar el saneamiento ambiental, se evidenció correcta eliminación de los residuos sólidos, adecuado almacenamiento de agua, eliminación de los potenciales criaderos (inservibles), implementación de mosquiteros, uso frecuente de repelentes, óptima conservación de áreas comunes entre otros.
- 4) Trabajar con ayuda interinstitucional (MINSA, Municipalidad de La Convención, etc.) ayudó al logro de los objetivos trazados, el dengue como problema de salud pública requiere de responsabilidad y compromisos sectoriales, locales y nacionales
- 5) La búsqueda diaria de febriles en el Fuerte Pachacútec y en la Villa Militar Quillabamba (mediante visitas domiciliarias) permite el diagnóstico precoz de casos nuevos de dengue, así como también la identificación de lugares de infestación.

RECOMENDACIONES

- 1) Programar de manera trimestral las capacitaciones mediante educación sanitaria sobre dengue, las mismas que deben ser impartidas en el Fuerte Pachacútec, cada seis meses, debido a la incorporación de un contingente nuevo de personal de tropa al servicio militar voluntario, así mismo continuar con las sesiones educativas a las familias de la Villa militar Quillabamba.
- 2) Intensificar las actividades de vigilancia epidemiológica y entomológica en el Fuerte Pachacútec, ayudará a la detección precoz del *Aedes Aegypti*.
- 3) Fortalecer la capacidad de respuesta del puesto de salud Fuerte Pachacútec, frente a manejo de brote epidémico de dengue, deberá estar organizado para responder a la mayor demanda de atención, para lo cual deben tener logística y planes de contingencia actualizados por normas técnicas de salud del MINSA.
- 4) Fortalecer las estrategias de comunicación y promoción de la salud para el involucramiento de la comunidad (familia militar), a fin de mantener los niveles de infestación aédica bajo riesgo.
- 5) Realizar tareas de comunicación social promoviendo actividades educativas con los distintos actores sociales, lograr la participación comunitaria en tareas de prevención y control de los criaderos de *Aedes Aegypti* en el hogar y el lugar de trabajo.
- 6) Realzar la activa vigilancia de casos febriles inespecífico, mediante la visita de personal de salud casa por casa, en zonas endémicas, como Quillabamba y donde los índices aédicos son de alto riesgo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Organización Mundial de la Salud. (2018). Dengue y dengue grave. Revisado el 20 de febrero del 2020. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- (2) Organización Panamericana de la Salud. Guía para la atención de enfermos en la región de las Américas [Internet]. Washington: OPS; 2016. Revisado el el 08 de Febrero del 2020.
Disponible:http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28232/9789275318904_esp.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- (3) Cabezas, C., Fiestas, V., García-Mendoza, M., Palomino, M., Mamani, E., & Donaires, F. (2015). Dengue en el Perú: a un cuarto de siglo de su reemergencia. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 32(1), 146-156.
- (4) Gobierno Regional Cusco, Dirección Regional de Salud CUSCO- Dirección ejecutiva de Inteligencia Sanitaria. Boletín Epidemiológico Semana Epidemiológica N°11 – 2019.
- (5) Red de Salud La Convención, sección de epidemiología- Índice aéxico 2019 localidades – Quillabamba.
- (6) Perugini A. Situación de dengue en la provincia La Convención de la región Cusco, hasta la SE 32 de 2019. Boletín Epidemiológico del Perú. 2019; 28 (32): 799-801.
- (7) Atamari-Anahui, N., Cruz, M. S., Jhonatan, A., & Aguirre-Valenzuela, E. A. (2015, April). Dengue: una enfermedad reemergente en el departamento del Cusco, Perú. In *Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 76, No. 2, pp. 203-204). UNMSM. Facultad de Medicina.
- (8) MARTÍNEZ, María (2015).” Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre dengue y su relación con hábitats del vector en Aragua-Venezuela”. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo.
- (9) Moreta, L. Comportamiento y distribución del dengue en relación con las características eco epidemiológicas, conocimiento, actitudes y prácticas

- familiares en el barrio Kennedy del Cantón San Lorenzo, período 2014 (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica del Norte. Ecuador. 2015.
- (10) TOSCANO ROSALES, Carlos Alejandro (2019) Nivel de conocimiento, actitudes y practicas sobre dengue de los trabajadores del centro de salud infantas de la dirección de redes integrales de salud norte, enero 2019.
- (11) Alcántara Chagua, Arturo Oscar Huancayo (2017), Características epidemiológicas y clínicas de la infección por dengue en la provincia de Chanchamayo, 2016.
- (12) Rodríguez, A. (2016). Conocimientos, actitudes y practicas sobre la prevención del dengue en los hogares de Rio Seco, Sector 3 - El Porvenir – Trujillo. 2016 (Tesis de pregrado) Universidad Cesar Vallejo, La Libertad, Perú.
- (13) NUÑEZ MUÑOZ Julia Beatriz, Ica (2017), Título: Relación que existe entre los conocimientos y las actitudes frente a la enfermedad del dengue en madres de familia que asisten al Centro de Salud “La Tinguña”, junio de 2017.
- (14) Ann marriner tome y martha raile alligood (2007). modelos y teorías en enfermería, cap. 1 y cap. 6. editorial servier sciencie.
- (15) Msc. maría del carmen amaro cano. “florence nightingale, la primera gran teórica de enfermería”. rev. cubana de enfermería vol. 20 no 3 septiembre - diciembre 2004.
- (16) Barroso romero, zoila y torres esperon, julia maricela. fuentes teóricas de la enfermería profesional: su influencia en la atención al hombre como ser biosicosocial. rev. cubana salud pública [online]. 2001, vol.27, n.1 citado 2012-05-13], pp. 11-18. disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-34662001000100002&lng=es&nrm=iso>. issn 0864-3466.
- (17) Velazquez aznar, anahy y dandicourt thomas, caridad. “florence nightingale. la dama de la lámpara (1820-1910)”. rev cubana enfermer [online]. 2010, vol.26, n.4, pp. 166-169. issn 0864-0319.
- (18) NOLA PENDER (MPS) Teorías y Modelos de Enfermería aplicados a la práctica clínica-APS
- (19) Aristizábal Hoyos, G. P., Blanco Borjas, D. M., Sánchez Ramos, A., & Ostiguín Meléndez, R. M. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería universitaria*, 8(4), 16-23.

- (20) Pender, N. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Revista en Internet*, 16-23.
- (21) Martínez, F. T. (2010). Aplicación del modelo de Nola Pender a un adolescente con sedentarismo. *Revista de Enfermería Neurológica*, 9(1), 39-44.
- (22) Hoyos, G. P. A., Borjas, D. M., Ramos, A. S., & Meléndez, R. M. O. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria*, 8(4), 16-23.
- (23) Cadena Estrada, J. C., & González Ortega, Y. (2017). El cuidado de enfermería en pacientes con riesgo cardiovascular sustentado en la teoría de Nola J. Pender. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 19.
- (24) Durán, A., Ochoa, E., Alcocer, S., Gómez, M., Millano, M., Martínez, O., ... & Valero, N. (2013). Frecuencia de signos y síntomas gastrointestinales del dengue. Análisis de una cohorte de 1484 pacientes. *Investigación Clínica*, 54(3), 299-310.
- (25) Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2016). Norma técnica de salud para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico de laboratorio de dengue, Chikunguña, zika y otras arbovirosis en el Perú. Revisado el 28 de febrero del 2020. Recuperado de <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/dengue/RM982-2016-MINSA.pdf>
- (26) GÓMEZ GONZALES, WALTER EDGAR “Costo efectividad comparada de barbasco (*lonchocarpus utilis*) y control químico convencional, en el control vectorial integrado del aedes agypti en el Alto Huallaga – 2007”
- (27) Fernández, M. D. C. M., & Lazcano, J. A. B. (2008). *Aspectos bioecológicos de importancia para el control de Aedes aegypti y otros culícidos en el ecosistema urbano*. Editorial Universitaria.
- (28) Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la implementación de la vigilancia y control del Aedes aegypti. Vector del dengue en el territorio nacional. Resolución Ministerial 797-2010/MINSA. Perú. 2010.
- (29) Organización Panamericana de la Salud. Dengue. Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. Bolivia. 2010. 11.
- (30) Organización Panamericana de la Salud. Guía de campo. Equipo regional de repuesta a desastres de la OPS/OMS. Panamá. 2009

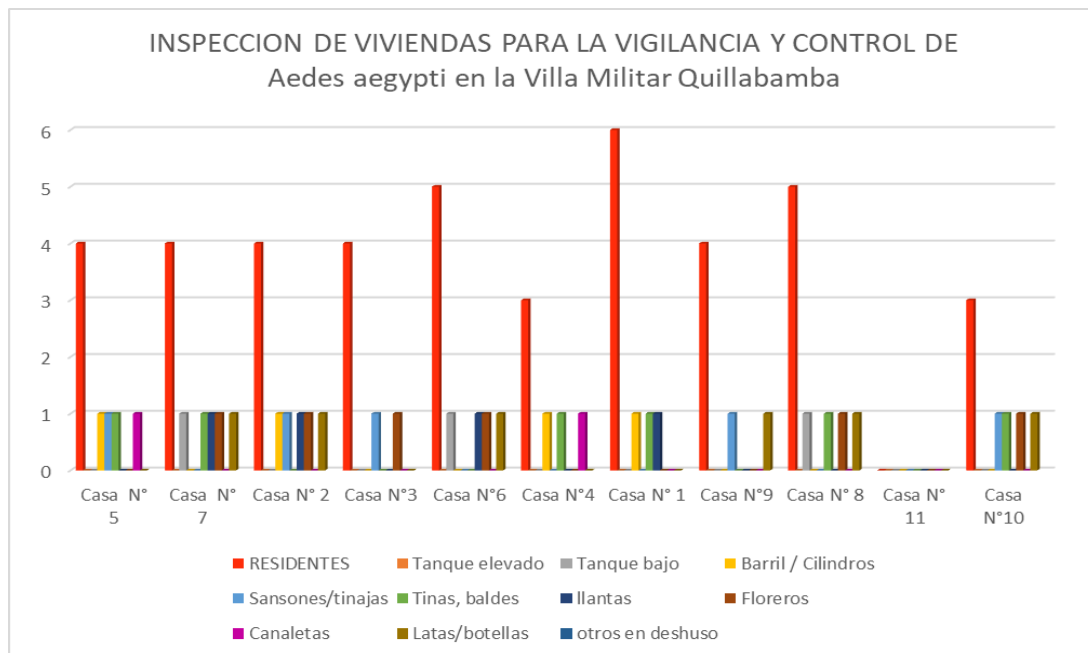
- (31) Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2017). Boletín Epidemiológico del Perú. Recuperado de <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/17.pdf>
- (32) López, M., del Carmen, A., González Valladares, G. J., & Espinosa Álvarez, R. F. (2015). Comportamiento clínico y epidemiológico del Dengue en el municipio 10 de Octubre. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 31(1), 5-16.
- (33) Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2006). Vigilancia en salud pública dengue - dengue hemorrágico. Recuperado de http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_herramientas/tools07.pdf
- (34) Sáenz, E., Maranda, L., & González, L. (2001). Adecuación de la definición de casos sospechosos de dengue, basado en la asociación de síntomas y signos según los registros médicos, Costa Rica, 1998. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*, 22(3-4), 131-140.
- (35) Suárez-Ognio, L., Arrasco, J., Casapía, M., Sihuincha, M., Ávila, J., Soto, G., ... & Rodríguez, H. (2011). Factores asociados a dengue grave durante la epidemia de dengue en la ciudad de Iquitos, 2010-2011. *Revista peruana de epidemiología*, 15(1), 2.

ANEXOS

ANEXO 1: REGISTROS ESTADÍSTICOS

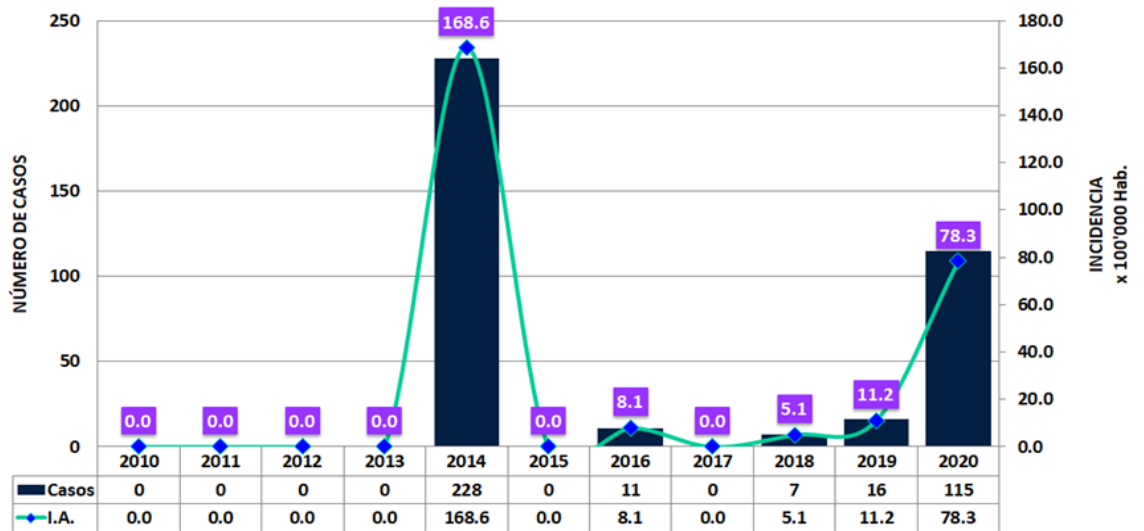
TABLA N°1: Inspección de viviendas para la vigilancia y control de Aedes Aegypti en la villa militar Quillabamba 2019

N°	N° de vivienda	residentes	positivas A.	Tipo de recipiente inspeccionado							
				Barril/cilindros	sansones, tinajas	Tinas/ baldes	llantas	floreros	Canaletas	latas/botella	otros en desuso
1	Casa N° 5	4	0	0	1	1	1	0	0	1	0
2	Casa N° 7	4	0	1	0	0	1	1	1	0	1
3	Casa N° 2	4	0	0	1	1	0	1	1	0	1
4	Casa N° 3	4	0	0	0	1	0	0	1	0	0
5	Casa N° 6	5	0	1	0	0	0	1	1	0	1
6	Casa N° 4	3	0	0	1	0	1	0	0	1	0
7	Casa N° 1	6	0	0	1	0	1	1	0	0	0
8	Casa N° 9	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1
9	Casa N° 8	5	0	1	0	0	1	0	1	0	1
10	Casa N° 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Casa N° 10	3	0	0	0	1	1	0	1	0	1



ANEXO 2

NÚMERO DE CASOS Y TASA DE INCIDENCIA DEL DENGUE (AUTÓCTONOS) POR AÑOS RED LA CONVENCIÓN, 2010 – 2020* (*HASTA LA SE 06**)



Fuente: Notiweb, Epidemiología - RSSLC