

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 22 de Junio de 2017.

VISTO: El expediente Nº 1023-2017, que contiene el Informe Nº 022-2017-OESA-HCH, por el cual se solicita la aprobación del "Plan de Desinsectación y Desratización del Hospital Cayetano Heredia 2017";

CONSIDERANDO:

Que, el Título Preliminar de la Ley Nº 26842, Ley General de Salud, establece que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo. La protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el Artículo 37º de la Ley 26842, Ley General de Salud, modificado por el artículo 1º de la Ley Nº 29414 Ley de los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud, establece que los establecimientos de salud deben aprobar normas y reglamentos de funcionamiento interno;

Que, el Artículo 79º de la citada Ley, señala que "La Autoridad de Salud queda facultada para dictar medidas de Prevención y Control, con el fin de evitar la aparición y propagación de enfermedades transmisibles (...)";

Que, la Resolución Ministerial Nº 449-2001-SA/DM, aprueba la Norma Sanitaria para trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y Tanques Sépticos;

Que, mediante Informe Nº 022-2017-OESA-HCH, de fecha 17.01.17, la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, remite la propuesta del Plan de Desinsectación y Desratización del Hospital Cayetano Heredia 2017, para su aprobación;

Que, mediante Memorando Nº 434-OGC-2017-HCH, de fecha 12.06.17, la Oficina de Gestión de la Calidad, remite Opinión Técnica favorable sobre la propuesta del Plan de Desinsectación y Desratización del Hospital Cayetano Heredia 2017; teniendo como objetivo general desarrollar e implementar un conjunto de actividades para conseguir el más alto nivel de control sobre la población de artrópodos vectores y no vectores, roedores y microorganismos patógenos en el Hospital Cayetano Heredia;

Que, el Artículo 6º Literal e) del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia, aprobado por resolución Ministerial Nº 216-2007/MINSA, establece las atribuciones y responsabilidades del Director General, entre las cuales se encuentra la prerrogativa de expedir actos resolutivos en asuntos que sean de su competencia;



Que, con el propósito de continuar el desarrollo de las actividades y procesos técnicos administrativos a nivel institucional, así como alcanzar los objetivos y metas del Hospital Cayetano Heredia, resulta pertinente aprobar el "Plan de Desinsectación y Desratización del Hospital Cayetano Heredia 2017";

Que, mediante Informe N° 406-2017-OAJ/HCH, de fecha 15.06.17, la Oficina de Asesoría Jurídica, emite el pronunciamiento correspondiente;

Con las visaciones de las Oficinas de Epidemiología y Salud Ambiental, de Gestión de la Calidad y Oficina de Asesoría Jurídica, y;

De conformidad con las normas contenidas en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia, aprobado por resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo 1°: APROBAR el "PLAN DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2017", el mismo que en anexo aparte forma parte de la presente resolución.

Artículo 2°: ENCARGAR al Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, el seguimiento evaluación y ejecución del Plan aprobado en el artículo 1° de la presente resolución.

Artículo 3°: DISPONER que el Jefe de la Oficina de Comunicaciones efectúe la publicación de la presente Resolución en la página web del Hospital.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
DR. SEGUNDO ACHO MEGO
DIRECTOR GENERAL
E.M.F. #7211

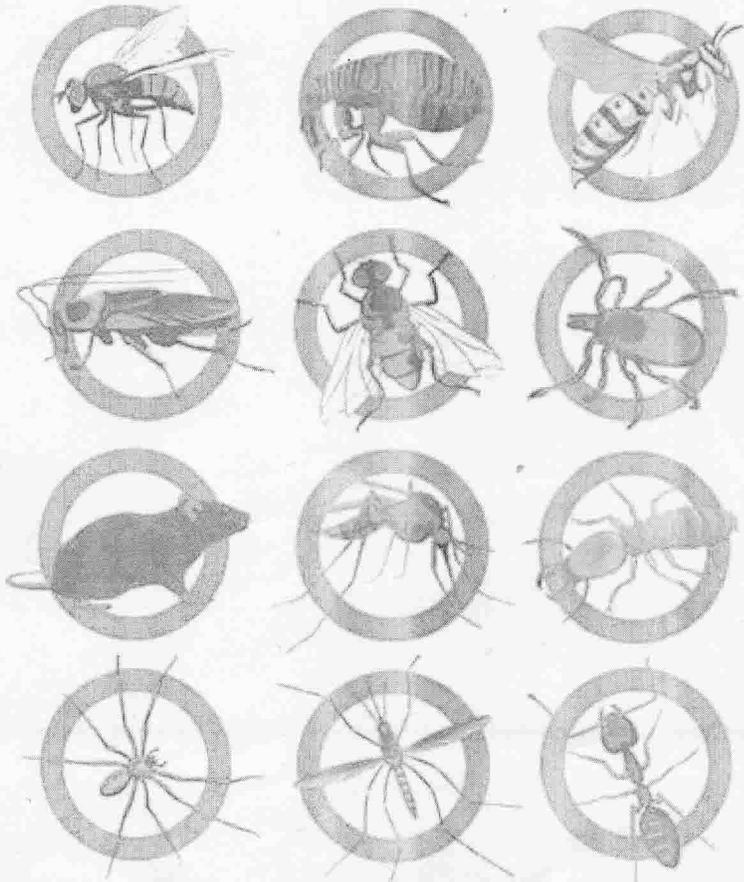
SCAM/BIC/NEPP
() DA
() OGC
() OAJ
() Archivo

CERTIFICO: QUE EL PRESENTE DOCUMENTO
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
AL QUE ME REFERITO PARA LOS FINES PERTINENTES.
22 JUN 2017 REG. N°
Abog. ROBERTO ROCA SALAZAR
FEBATARIO
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA

2017

Documento técnico:

PLAN DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA



pág. 1





PLAN DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN DEL
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
San Martín de Porres

Ministerio de Salud

Instituto de Gestión de Servicios de Salud Hospital Cayetano Heredia

Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

Unidad de Salud Ambiental

Av. Honorio Delgado 262 SMP Teléfono: 4820402/ Telefax: 4821410

URL:<http://www.hospitalcayetano.gob.pe/>

Elaborado: por: Unidad de Salud Ambiental

Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

Lima, Mayo 2017





PLAN DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA 2017



Lima, Perú

2017

pág. 3





INDICE

I. INTRODUCCIÓN	5
II. FINALIDAD	6
III. OBJETIVOS	
3.1. Objetivo general	6
3.2. Objetivos específicos	6
IV. BASE LEGAL	6
V. AMBITO DE APLICACIÓN	7
VI. CONTENIDO	7
6.1. Definiciones	8
6.2. Actividades	8
Actividad 01: Fumigación mediante las técnicas de desinsectación: aspersión o nebulización	9
Actividad 02: Desratización para la eliminación y control de ratas	10
6.3. Cronograma de actividades	11
6.4. Presupuesto	12
6.5. Descripción del Plan	14
6.6. Evaluación del plan	11
VII. RESPONSABLES	11
VIII. ANEXOS	15
IX. BIBLIOGRAFIA	23





I. INTRODUCCIÓN

El Hospital Cayetano Heredia (HCH), es un establecimiento de salud perteneciente a la institución de gestión del MINSA, este Hospital fue creado en julio de 1968 y fue concebido como organismo base del Área Hospitalaria N° 1 y como centro docente anexo a la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), por estos años una nueva concepción y política de salud iba apareciendo en nuestro país y en este contexto ambas instituciones, Ministerio de Salud y UPCH deciden firmar un convenio donde acuerdan constituir "una comunidad de acciones de salud y de docencia e investigación" es de esta manera que empieza a planificarse la integración docente-asistencial para el área de influencia de nuestro hospital, Se encuentra ubicado al norte de la ciudad de Lima, dentro de la jurisdicción de la municipalidad de San Martín de Porres, en la Av. Honorio Delgado N° 262 y se encuentra entre dos de las avenidas principales de nuestra ciudad, estas son Av. Túpac Amaru y Panamericana Norte, lo que permite su fácil accesibilidad.

El manejo del ambiente hospitalario es considerado de gran importancia en la prevención y control de infecciones asociadas a la atención de salud, debido a que intervienen conjuntamente características relacionadas con el huésped y con los microorganismos emergentes, lo que, en ocasiones, nos hace considerar al ambiente como factor primordial en la aparición de brotes epidémicos, especialmente infecciones gastrointestinales o infecciones cuyos agentes patógenos se transmiten en ambientes con deficiente higiene. Por lo tanto los factores de riesgo presentes en estas situaciones se relacionan frecuentemente con factores ambientales, tales como el tratamiento de agua, manejo de aire, desinsectación, desratización y limpieza y desinfección de reservorios de agua, limpieza de ambientes y tanques sépticos. Por lo que el ambiente físico contiene a un gran número de factores de riesgo para la aparición de plagas.

Por lo expuesto en los ambientes del hospital, no debe existir acumulación de materiales en desuso ni desmonte en los pisos o techos que puedan albergar vectores ni roedores; se debe crear un ambiente de limpieza y desinfección de las superficies que lo ameritan.

Las medidas permanentes de Manejo Integral de Plagas (MIP) pueden ser de tipo preventivo o correctivo, las primeras consisten en evitar en todo momento la entrada de plagas al establecimiento y las segundas en eliminar aquellas que logren entrar.

Dada la importancia que han tenido los insectos y roedores en la morbilidad, mortalidad y transmisión de enfermedades, el hombre ha usado múltiples agentes para su control. Debido al uso y abuso de los agentes químicos se han generado grandes problemas de resistencia en algunas especies. Actualmente se recomienda el reemplazo paulatino de los agentes químicos por planes basados en el MIP y así proteger tanto el ambiente como nuestra salud.

El Hospital Cayetano Heredia tiene numerosos factores de riesgos internos y externos para la infestación por artrópodos y roedores, los cuales deben tenerse en cuenta en el Plan de Desinsectación y Desratización.





II. FINALIDAD

La finalidad de Saneamiento Hospitalario es la promoción, el mejoramiento de condiciones de trabajo y de vida siendo su objetivo fundamental mejorar la salud ambiental del establecimiento de Salud, en cumplimiento con los objetivos del POI 2017.

III. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Desarrollar e implementar un conjunto de actividades para conseguir el más alto nivel de control sobre la población de artrópodos vectores y no vectores, roedores, y microorganismos patógenos en el Hospital Cayetano Heredia.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar la zona donde se encuentra el local a ser tratado, para observar si cercano al mismo existen otros lugares en estado de abandono o en condiciones no higiénicas, si en las cercanías de éste existen redes de desagüe con buzones sin tapa o acumulación de residuos.
- Tomar conocimiento de las características de los ambientes, ya sean abiertos o cerrados, del tipo de materiales de construcción del local, de su equipamiento, mobiliario, y del manejo de los residuos sólidos.
- Determinar el grado de limpieza y desinfección del local e identificar las fuentes que pudieran proporcionar medios de vida a los insectos.
- Determinar el o los tipos de insectos a controlar, su hábitat y grado de infestación.

IV. BASE LEGAL

- Ley N°26842, Ley General de Salud.
- Política Nacional de Salud Ambiental 2011 – 2020.
- Resolución Ministerial N° 449 - 2001 - SA - DM "Norma Sanitaria para los trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de ambientes y Limpieza de tanques Sépticos".
- Decreto Supremo N°022-2001-SA, "Reglamento Sanitario para las Actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y Servicios".
- RM N°797-2010/MINSA "Norma Técnica de Salud para la Implementación de la Vigilancia y Control del Aedes Aegypti, Vector del Dengue en el Territorio Nacional"





V. AMBITO DE APLICACIÓN

Este plan cubre todas las instalaciones internas y perimetrales del Hospital Cayetano Heredia.

VI. CONTENIDO

6.1 Definiciones

Aspersión: Esparcir mediante equipos especiales, soluciones líquidas en gotas muy pequeñas. Labor que se efectúa utilizando generalmente bombas de mochila o rociadores de mano.

Cebos: Mezcla de granos molidos y harinas a la que se le agrega sustancias químicas en polvo, que se coloca en lugares estratégicos para que al ser ingerida por los roedores resulte en su envenenamiento. Dícese también de los productos químicos o biológicos para el control de roedores que, en forma sólida, se encuentran listos para ser colocados en lugares especiales.

Control de roedores e insectos: Conjunto de acciones, conducentes a disminuir el número de roedores o insectos dentro de un ambiente, zona o área determinada.

Desratización.- Es la técnica de saneamiento que se aplica para la exterminación de roedores comensales (rata gris o *Rathus novégicus* - rata negra o *Rathus rathus* y ratón casero o *Mus musculus*).

Desinsectación.- Es la técnica de saneamiento dirigida a eliminar o controlar la población de insectos principalmente y otros artrópodos.

Desinfectante.- Producto que destruye o neutraliza no sólo los microorganismos, sino también sus formas vegetativas o esporas.

Desinfección.- Es la Técnica de saneamiento que se aplica para la eliminación de microorganismos patógenos y perjudiciales para el hombre en el medio ambiente cerrado donde se desenvuelve la vida humana.

Fumigación: Conjunto de acciones mediante las cuales se desinfecta o desinsecta ambientes, zonas o áreas, con el empleo de sustancias químicas o biológicas aplicadas por aspersión, pulverización o nebulización.

Microorganismo.- Un microorganismo, también llamado microbio u organismo microscópico, es un ser vivo que sólo puede visualizarse con el microscopio.

Manejo Integrado de Plagas MIP.- Es un sistema donde se integran medidas preventivas y correctivas para mantener el nivel de plagas en un mínimo tolerable.

Nebulización: Acción de esparcir, mediante equipos especiales, sustancias químicas o biológicas en micro gotas que pueden ir de 30 a 100 micras de diámetro. A los equipos utilizados se les conoce como nebulizadores.

Plan.- Conjunto homogéneo y organizado de actividades a realizar para alcanzar una o varias metas, con recursos previamente determinados y un responsable.

Insecticida.- Sustancia química capaz de matar las plagas de insectos.

Plaga.- Organismo que causa daños o transmite enfermedades al hombre, a los animales o a las plantas. Las plagas pueden ser insectos, roedores, malezas, hongos, virus, bacterias, etc. Un insecto u otro organismo se constituyen en una





plaga cuando ha alcanzado un nivel poblacional que es suficiente para causar daño a la salud y pérdidas económicas.

Pulverización: Acción de esparcir, mediante equipos especiales, sustancias químicas en polvo.

Rodenticida.- Es un pesticida que se utiliza para matar, controlar, prevenir, repeler o atenuar la presencia o acción de los roedores.

Rociar: Esparcir en gotas pequeñas una sustancia líquida en las superficies.

Roedor.- Se dice de los mamíferos que tienen dos incisivos que crecen continuamente y que les sirven para roer, como el ratón.

Aedes aegypti: mosquito vector del dengue.

Larvas: fase acuática (inmadura) de la metamorfosis del mosquito.

Larvicida: compuesto de origen químico o biológico que tiene la capacidad de matar a las larvas de los mosquitos.

Mosquito: insecto perteneciente a la familia de los culicídeos; cuya hembra es hematófaga. También denominado zancudo.

Ovitrapa: dispositivo que simulan criaderos, con superficie adecuada para la detección de los huevos de Aedes aegypti.

Piretroides: Son compuestos de derivados sintéticos de las piretrinas con actividad insecticida, solubles en agua y se hidrolizan en álcalis, alta persistencia debido a su estabilidad en presencia de luz y son neurotóxicos. Los cuales tienen una amplia difusión en el mercado mundial, están formulados en diversas presentaciones, entre las cuales tenemos los concentrados emulsionables, polvos mojables, gránulos y concentrados para aplicación de ultra bajo volumen (sprays).

Compuestos rodenticidas anticoagulantes: Están compuestos por sustancias derivadas de la cumarina y la indandiona. Son compuestos de baja solubilidad en agua y buena estabilidad a temperaturas normales. Generalmente se emplean agregados a cebos y formulaciones granuladas en colores rojo o naranja muy atractivo para los niños, son considerados extremadamente tóxicos.

6.2. Actividades

Actividad 01: Fumigación mediante las técnicas de desinsectación, aspersión o nebulización.

Actividades que se deben realizar, usar fichas de los Anexo 01 y Anexo 02:

ANTES:

- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través de un personal técnico realizar inspecciones a las áreas a intervenir definiendo la técnica de desinsectación: aspersión o nebulización,
- La empresa de fumigación medirá el área en metraje para definir la cantidad de piretroide a usar.
- Los contenedores de los residuos líquidos y semilíquidos, estos deben tener las condiciones de seguridad para evitar el derrame, estos deben estar cerrados y asegurados, deben ser transportados con mucho cuidado y rotulados en medios de transporte seguros.
- Verificar que el equipo a usar no presente fallas.
- Verificar la combinación del preparado según indicación de productor.
- Coordinara con el jefe del servicio para preparar el ambiente
- Se entregara cartilla informativa

PREPARACIÓN DEL PIRETROIDE





Técnica	Aspersión manual	Aspersión a motor	Nebulización	por litro de agua corriente
RASTREROS	5-10 ml	10-20 ml	200-250 ml	
VOLADORES	5-10 ml	10-15 ml	150-250 ml	

DURANTE:

- La empresa de fumigación verificar que el ambiente se encuentre de acuerdo a las especificaciones dadas en la cartilla informativa.
- La empresa de fumigación sellar las puertas y ventanas, para evitar la salida del piretroide a áreas externas.
- La empresa de fumigación ejecutara el procedimiento haciendo uso de los equipos de protección personal.
- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través del personal técnico verificara la correcta técnica de fumigación.
- La empresa de fumigación luego de 4 horas aperturara las ventanas y puertas del lugar fumigado haciendo uso del equipo de protección personal para airear el servicio fumigado por una hora.
- La empresa de fumigación procederá a la limpieza y desinfección, del ambiente.
- El personal del servicio fumigado procederá a la limpieza de los equipos y materiales del servicio.
- Durante la fumigación y la aireación no deberá ingresar personal alguno salvo que usara equipo de protección personal.
- Si se presentara algún evento adverso en alguna persona se deberá comunicar inmediatamente a la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental acudiendo inmediatamente a emergencia del hospital, comunicando al médico asistente, la exposición a una sustancia piretroide.

DESPUES:

Los jefes y personal del servicio monitorearan:

- La presencia de insectos
- La ingesta de alimentos en servicios.
- La correcta eliminación de los residuos sólidos.
- Correcto disposición de equipos y materiales.
- Presencia de fugas de agua.
- Evitando el almacenamiento de equipos, materiales, mobiliario u otros que sirvieran de albergue y alimento para insectos.

Actividad 02: Desratización para la eliminación y control de ratas

Las siguientes actividades que se deben realizar usar ficha de Anexo 01:

ANTES:

- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través de un personal técnico realizar inspecciones a las áreas a intervenir definiendo la técnica de ELIMINACION DE RATAS,





- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través de un personal técnico evaluará los posibles lugares de infestación de roedores, ordenando el tipo de procedimiento de eliminación de roedores a utilizar.
- La empresa de fumigación y desratización evaluará el área en metraje para definir la cantidad de bocados o los medios físicos.
- La empresa de fumigación y desratización programará los turnos de noche de preferencia pues el raticida pierde su eficiencia ante la luz solar.
- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través del personal técnico hará entrega de las cartillas de desratización a los servicios involucrados en el área.
- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental verificará el insumo /material a utilizarse así como la determinación de los puntos a trabajarse.

Dosis letales de diversos anticoagulantes para una rata parda de 250 g

Anticoagulante	DL50 mg/kg	CONCENTRACIÓN EN CEBOS P.P.M	DL 50 CEBOS (gr cebo / rata)
Brodifacoum	0,22	50	1,3
Bromadiolona	1,10	50	6,5
Difenacoum	1,80	50	9,0
Difacinona	3	50	15,0
Clorofacinona	20,50	250	102,5
Warfarina	186	250	58

P.P.M. = partes por millón

Fuente: www.biblioteca.org.ar/libros/210776.pdf

DURANTE:

- La empresa de fumigación colocará los bocados, cebos u otro material usado en los puntos determinados señalizando los lugares.
- Si se presentara algún evento adverso en alguna persona se deberá comunicar inmediatamente a la oficina de epidemiología acudiendo inmediatamente a emergencia del hospital, comunicando al médico asistente, la exposición a un rodenticida anticoagulante.

DESPUES:

La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través del personal técnico evaluará la efectividad del procedimiento midiendo de los bocados colocados e identificados la cantidad de engastados por los roedores.

La empresa de fumigación y desratización, hará la búsqueda de roedores muertos para su eliminación como residuos orgánicos comunes (Anexo 01).

Los jefes y personal del servicio monitorearán:

- La presencia de roedores
- La ingesta de alimentos en servicios.
- La correcta eliminación de los residuos sólidos.
- Correcta disposición de equipos y materiales.
- Presencia de fugas de agua.





- Evitando el almacenamiento de equipos , materiales, mobiliario u otros que sirvieran de albergue y alimento para roedores



6.3 Cronograma de Actividades

CUADRO 01: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA DESINSECTACION

PROGRAMA DE ACTIVIDADES		2017															
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE				
N°	ACTIVIDADES	DOCUMENTO UTILIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLE	META	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
DESINSECTACIÓN																	
1	Desinsectación de los servicios Críticos, Semi Críticos y No Críticos por los métodos de Nebulización, Aspersión o colocación de Gel Cucarachicida	Ficha técnica de evaluación y de descripción de actividades	Certificado del servicio	Unidad de Salud Ambiental de la OESA	46	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	Desinsectación del Departamento de Nutrición (Cocina y Comedor) por los métodos de Nebulización, Aspersión o colocación de Gel Cucarachicida	Ficha técnica de evaluación y de descripción de actividades	Certificado del servicio	Unidad de Salud Ambiental de la OESA	8					2							2
3	Desinsectación de Reposteros por los métodos de Nebulización, Aspersión o colocación de Gel Cucarachicida	Ficha técnica de evaluación y de descripción de actividades	Certificado del servicio	Unidad de Salud Ambiental de la OESA	20					5							5
4	Evaluación del Plan de control de Plagas	Fichas de Inspección	Informe Trimestral de Evaluación del Plan	Unidad de Salud Ambiental de la OESA	4										1		1

Fuente: OESA - HCH





PERÚ

Ministerio de Salud

Hospital Cayetano Heredia

CUADRO 02: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE CONTROL DE ROEDORES Y BUSQUEDA AEDICA

PROGRAMA DE ACTIVIDADES		2017																										
		META		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		
N°	ACTIVIDADES	DOCUMENTO UTILIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLE	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
CONTROL DE ROEDORES																												
1	Inspección del hospital en busca de condiciones para albergar roedores y ratas (infirmaría, consultorios, etc)		Informe de Inspección	Unidad de Salud Ambiental																								
2	Colocación de bozales	Ficha técnica de evaluación y descripción de actividades	Certificado del servicio	Unidad de Salud Ambiental de la OESA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Colocación de trampa y bozaco	Ficha técnica de evaluación y descripción de actividades	Certificado del servicio	Unidad de Salud Ambiental de la OESA	1																							
BUSQUEDA AEDICA																												
1	Inspección del Hospital en búsqueda de condiciones para albergar el vector Aedes Aegypti	Ficha de Inspección de Puntos Críticos para Aedes Aegypti	Registro de Inspección	Unidad de Salud Ambiental de la OESA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Colocación y vigilancia de Ovitrampas		Registro de entrega de muestras de Ovitrampas	Unidad de Salud Ambiental de la OESA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Colocación de larvicidas		Registro de colocación de larvicidas	Unidad de Salud Ambiental de la OESA																								
4	Informe del control Aedico	Fichas de Inspección	Informe Mensual de control Aedico	Unidad de Salud Ambiental de la OESA	1																							

Fuente: OESA - HCH



6.4. Presupuesto

TABLA N° 01: ACTIVIDADES DE DESINFECCION

ACTIVIDADES	ARTICULO	UND	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
DESINFECCION	PAPEL	CIENTO	1	S/. 15.0	S/. 15.0
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	300	S/. 0.1	S/. 30.0
	LAPICERO	UNIDAD	24	S/. 0.5	S/. 12.0
	TABLERO	UNIDAD	10	S/. 2.0	S/. 20.0
	MASCARILLA N95	UNIDAD	10	S/. 10.0	S/. 240.0
TOTAL (SOLES)					S/. 317

Fuente: OESA - HCH

TABLA N° 02: ACTIVIDADES PARA CONTROL DE ROEDORES

ACTIVIDADES	ARTICULO	UND	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CONTROL ROEDORES	PAPEL	CIENTO	1	S/. 15.0	S/. 15.0
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	200	S/. 0.1	S/. 20.0
	LAPICERO	UNIDAD	10	S/. 0.5	S/. 5.0
	TABLERO	UNIDAD	10	S/. 2.0	S/. 20.0
TOTAL (SOLES)					S/. 60

Fuente: OESA - HCH

TABLA N° 03: ACTIVIDADES PARA LA BUSQUEDA AEDICA

ACTIVIDADES	ARTICULO	UND	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
BUSQUEDA AEDICA	PAPEL	CIENTO	1	S/. 15.0	S/. 15.0
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	300	S/. 0.1	S/. 30.0
	LAPICERO	UNIDAD	12	S/. 0.5	S/. 6.0
	TABLERO	UNIDAD	6	S/. 10.0	S/. 60.0
	MASCARILLA N95	UNIDAD	12	S/. 10.0	S/. 120.0
TOTAL (SOLES)					S/. 231

Fuente: OESA - HCH

- Por lo tanto se estima un presupuesto 608 nuevos soles



6.5. Descripción del plan

El plan propone aplicar las siguientes medidas para el manejo y el control de plagas.

6.5.1. Medidas de prevención

Este programa describe todas aquellas medidas de prevención, encaminadas a eliminar los factores que van a favorecer su desarrollo, como son la creación de lugares donde pueden encontrar comida, refugio y condiciones ambientales adecuadas para su desarrollo.

6.5.2. Vigilancia

Comprende el conjunto de acciones encaminadas a detectar la presencia de plagas en el interior y exterior del hospital.

En esta medida se definirán las acciones y actividades a realizar siguiendo el siguiente esquema:

- Qué plagas deben ser vigiladas (roedores, insectos, etc.)
- De qué medios se dispone para realizar la vigilancia.
- Cómo debe realizarse la vigilancia (revisión visual, trampas, consumo de cebos en el exterior de las instalaciones, feromonas).
- Dónde se debe realizar la vigilancia.
- Quién es la persona del hospital encargada de la realización de la vigilancia.
- Cuándo se realiza la vigilancia, indicando la periodicidad necesaria.

6.5.2.1. Inspección de Exteriores

Aspectos a valorar:

- Posibles focos contaminantes en la periferia.
- Estado de limpieza de la zona, evaluando la presencia de escombros, maleza, residuos, etc.
- Acumulación de materiales y enseres en desuso.
- Estado de la pavimentación y sistema de desagüe.
- Presencia de madrigueras.
- Búsqueda de posibles accesos al interior de las instalaciones, haciendo especial hincapié en orificios incontrolados, puertas y ventanas con roturas, rejillas mal colocadas, etc.
- Presencia, ubicación y estado de los contenedores de residuos sólidos.
- Tapas de buzones y cajas de desagües rotos.
- Contenedores con agua, ciarcos, piletas, macetas, floreros, etc.

6.5.2.2. Inspección de Interiores

Aspectos a valorar:

- Identificar el tipo de actividad que se desarrolla en cada servicio o ambiente.
- Realizar un análisis de los factores que favorecen la presencia de especies potenciales de ser plaga, vigilando el estado de: desagües, doubles techos, cámaras de aire, comunicaciones directas con el exterior, cajas de desagüe rotas y desagües atorados.
- Examinar, cuando sea necesario, el proceso de almacenaje de alimentos (correcto estibado, rotación periódica de productos o materiales, estado en el que se encuentran, dificultad de acceso, restos sobre el suelo, etc.).





- Comprobar el estado de limpieza de las instalaciones. Se deberán inspeccionar atentamente todos los rincones y lugares de difícil acceso.
- Evaluar zonas húmedas.
- Analizar las zonas calientes (motores, cajas eléctricas, etc.).
- Se inspeccionará cualquier aspecto que el Inspector considere interesante para hacer un buen diagnóstico.

Pasos para detectar las plagas en el interior o en los alrededores del hospital

Para detectar plagas se debe evidenciar:

- Presencia de ejemplares vivos o muertos de insectos y roedores.
- Excrementos dispersos o acumulados, orines de roedores.
- Huellas sobre muros, paredes, harina, polvo, etc.
- Restos del pelaje (en caso de mamíferos)
- Material roído.
- Restos de mudas (en caso de insectos).
- Huevos, puestas.
- Madrigueras, nidos, caminos de paso.
- Regurgitaciones de insectos.
- Productos consumidos (diferenciar entre los ataques producidos por las distintas especies).
- Larvas.

6.5.3 Medidas de control correctivo

Las medidas activas de control de plagas en el hospital, será realizada por la empresa que presta el servicio de limpieza. Estas medidas se realizarán cuando se ha detectado la presencia de una plaga en el interior de los servicios o ambientes del HCH y consiste en el uso de sustancias químicas, trampas, cebos y otros.

Estas dependerán de:

- Nivel de infestación de la plaga detectada.
- Ciclo biológico y comportamiento de las especies a controlar.
- Características de la instalación
- Tipo de materiales.
- Presencia/ausencia de alimentos.
- Actividad productiva.
- Fase de vida del vector.
- Entorno. etc.

Además se decidirá:

- Las zonas que serán objeto de control.
- Frecuencia de los tratamientos.
- Elección de los productos a utilizar.
- Principios activos.
- Métodos químicos y/o biológicos.
- Presentación.
- Elección de los métodos de aplicación.

Es necesario un seguimiento que se basará en:

- Inspección visual de las instalaciones.
- Monitorización.





Es necesario mencionar que en la actualidad se está poniendo de manifiesto la peligrosidad de un control basado únicamente en la utilización de métodos químicos. Esta peligrosidad, que puede llegar a causar graves problemas en la salud humana y el medio ambiente, no es debida únicamente a la peligrosidad potencial de los plaguicidas, sino también a la manera cómo se aplican. La falta de cumplimiento de las recomendaciones que figuran en las etiquetas y en la normativa vigente puede provocar que las personas sean expuestas a los plaguicidas. Todo eso hace pensar que es necesario cumplir con las medidas de prevención por las jefaturas en los servicios.

La OMS ha señalado la necesidad: *"Al control de plagas urbanas, se tiene que reemplazar gradualmente la exclusiva dependencia de los agentes químicos tradicionales, por estrategias de control integrado que incorporen medidas de ordenamiento del medio, control biológico y otros métodos innovadores sencillos"*, de tal modo sea de manera segura para las personas y el medio ambiente.

Por lo tanto el Hospital Cayetano Heredia, en el presente plan propone disminuir las pulverizaciones de sustancias químicas en los servicios para el control de plagas. En caso de que la aplicación de plaguicidas sea necesaria, la empresa encargada de realizar la desinsectación deberá seleccionar los plaguicidas menos tóxicos y previa coordinación y visto bueno de la Unidad de Salud Ambiental, para el control de cucarachas deberá usarse cebo cucarachicida gel de diferentes moléculas.

6.5.3.1. Corrección de deficiencias estructurales

Las medidas a tomar serán:

- En las entradas de tuberías deben sellarse con mezcla de cemento o yeso, con malla, rejas metálicas y las canaletas con tapas fijas o móviles.
- Colocar burletes (tira textil o de otro material flexible que se coloca en la parte baja de las hojas de puertas de los servicios que se encuentran en los pisos primero y sótano, así como de balcones o ventanas para que cierren herméticamente
- Colocar mallas metálicas de cocos pequeños en ventanas del servicio de nutrición y cafeterías.
- Sellar los huecos y grietas en suelos y paredes.
- Colocar sifones(trampas) en los desagües de los inodoros y lavatorios
- Clausurar las redes de agua y desagüe en desuso.
- En caso de existir falsos suelos o falsos techos deben de poseer una zona de acceso para la limpieza.
- Corregir posibles fugas de agua que dan como resultado la aparición de humedades y el consiguiente aumento de la humedad relativa.
- Las Instalaciones de sistemas de extracción industriales, de ventilación o cualquier tipo de conducción de gran tamaño, estos deberán poseer una zona que faciliten el acceso a su interior para su inspección, limpieza, etc.
- En los Equipos de sistema de ventilación y ventanas, se deben de instaurar las barreras físicas necesarias para evitar la anidación de las palomas.
- Reparación y/o cambio de las tapas rotas de las cajas y buzones de desagües.





6.5.3.2 Corrección de deficiencias de gestión

En el hospital se deberá realizar las siguientes medidas con respecto a deficiencias de gestión:

- No guardar o almacenar alimentos y golosinas en los veladores, cómodas, escritorios, roperos, armarios y archivadores de las oficinas, unidades, servicios y áreas.
- Hacer que el personal Técnico de Enfermería realicen la limpieza profunda (terminal) de los veladores de pacientes mínimo una (1) vez por semana.
- Personal de limpieza hospitalaria, realizara limpieza profunda de escritorios, armarios y archivadores (sacando los materiales que se guarda dentro de los mismos, mínimo una (1) vez por mes.
- Limpieza completa inmediatamente después de derrames y partículas de alimentos, para privar a las plagas de su fuente de comida.
- No permitir el acumulamiento de papeles y/o otros materiales en el piso.
- Hacer limpieza Terminal de los ambientes de los servicios hospitalarios una (1) vez por mes, es decir moviendo o sacando todo el material u objetos de un ambiente.
- Reportar o solicitar a la Unidad de Infraestructura cualquier falla de goteo en la tubería. Esto privará a las plagas de agua.
- Revisar los paquetes y/o equipos eléctricos que no contengan cucarachas a la entrada para prevenir de introducirlas al hospital.
- En zonas de almacenamiento de maquinaria, embalajes y/o enseres éste debe hacerse de forma ordenada dificultando de dar las condiciones ambientales para la supervivencia de plagas.
- El servicio de nutrición y los ambientes de dispensación de los alimentos existentes en pisos, deberá realizar una correcta rotación de alimentos, material de embalaje y limpieza General una vez por semana.
- Los ambientes de los servicios y alrededores del mismo deben de permanecer limpios. Se hará especial incidencia en zonas de difícil accesibilidad.
- Los Almacenes deberán programar una limpieza terminal cada 30 días y así eliminar las condiciones favorables para la presencia de plagas.
- Coordinar con la municipalidad la erradicación la venta ambulatoria en el perímetro del hospital.
- Evitar la proliferación de malas hierbas en los jardines del hospital.
- Los jardines deben presentar un perfecto estado de conservación.
- Los Servicios o Unidades debe mantener un orden dentro de sus ambientes, lo cual implica no mantener equipos o maquinaria en desuso dentro del Servicio.
- Se deberá respetar las recomendaciones para el almacenaje de insumos y materiales.
- El manejo de residuos sólidos se realizará cumpliendo con la norma y plan institucional establecido al respecto.
- El área de patrimonio deberá realizar el retiro de todo material o equipos en desuso de los servicios.
- Concienciar e involucrar a todo el personal de Instituto implicados en el problema de las plagas.
- La Eliminación rápida de desmontes cuando se realiza trabajos de remodelación y/o construcción.
- Limpieza de los techos y ductos de ventilación trimestralmente, para no permitir la anidación de palomas.
- Limpieza externa de los equipos de ventilación.





Procedimiento para el control de plagas

El procedimiento para el control activo de plagas en los servicios del hospital se tendrá en cuenta las siguientes fases o etapas:

VII. Inspección Preliminar

Se inspeccionará el lugar para:

- Localizar los focos de infestación
- Buscar evidencias de la plaga como: individuos vivos o muertos, daños, excrementos, huellas, caminos, huevos, larvas, etc.
- Recoger información conversando con el responsable o personal del servicio.

VIII. Planificación de la Intervención

a) Medidas preventivas

- Hermetizado y sellado de grietas, huecos desperfectos de las instalaciones.
- Reformas estructurales que se deban realizar en la instalación.
- Almacenamiento adecuado de los productos susceptibles de ser atacados por plagas, rotación de productos, verificar tarimas y estanterías.
- Vigilancia de la entrada de alimentos en las instalaciones.
- Contar con programa de limpieza de las instalaciones hospitalarias, recogida de residuos sólidos, acumulación de materiales de desecho.
- Orden y limpieza pasadizo de mantenimiento
- Cambio y/o reparación de la tapas de cajas y buzones de desagües
- Sellado de los huecos en la vereda del hospital.
- Vaciado de contenedores con agua innecesario.

b) Medidas de control activo

Seleccionar o integrar los métodos, no químicos y/o químicos, en función de las características de la instalación y de la plaga a combatir.

Elección de la Técnica

- Pulverización
- Nebulización
- Espolvoreo
- Aplicación de gel
- Colocación cebo (rodenticida)
- Colocación de trampa
- Colocación de larvicida o secado de la fuente

Evaluar el momento adecuado para la intervención

- Se debe considerar los lugares a tratar, especialmente los lugares de refugio de la plaga o los puntos críticos.
- Evaluar las medidas de seguridad.
- Seguimiento del método de control
- Realizar una inspección post-tratamiento para verificar la eficacia de la intervención y el cumplimiento de las recomendaciones.





Evaluación

La Unidad de Salud Ambiental de la Oficina de Epidemiología con ayuda de las fichas de inspección de la limpieza y desinfección de los servicios evaluará, la presencia de la plaga en las diferentes áreas, para evitar la re infestación y hacer los reportes pertinentes a la Oficina de Servicios Generales, y servis de Limpieza en caso de observarse la presencia de plagas en épocas diferentes al periodo de desinsectación o desratización.

6.6. Evaluación del plan

Se realizara un Informe trimestral para la evaluación del Plan.

VII. RESPONSABLES

- La ejecución de la Prevención y Control estará a cargo de la Oficina de Servicios Generales del HCH y la Empresa Prestadora de los Servicios de Limpieza.
- Las acciones de Monitoreo y Supervisión de la calidad de la ejecución de las acciones de prevención y control estarán a cargo de la Unidad de Salud Ambiental de la Oficina de Epidemiología del HCH.





VIII. ANEXO

ANEXO N° 01: Ficha técnica de evaluación y de descripción de actividades

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN Y DE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

USUARIO :

FECHA :

DIRECCIÓN :

GIRO DEL LUGAR :

1. Diagnostico:

2. Condición sanitaria de la zona circundante:

3. Trabajos Realizados:

Desinfección	()
Desratización	()
Desinsectación	()
Limpieza y desinfección de cisternas o reservorio de agua	()
Limpieza de tanques sépticos	()

4. Productos químicos o biológicos utilizados: (Productos cantidad y concentración)

5. Acciones Correctivas:

6. Observaciones:

7. Personal que intervino en los trabajos (nombres y apellidos)

8. Certificado N°

Sello y firma del Director Técnico





ANEXO N° 02: Ficha de Inspección de Puntos Críticos para Aedes Aegypti

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS PARA <i>Aedes aegypti</i>										
INSTITUCIÓN:										
NOMBRE DEL INSPECTOR:								FECHA:		
N°	ÁREA/SERVICIO	TIPO DE RECIPIENTE CON AGUA	PRESENCIA DE VECTOR		TIPO DE MUESTRA RECOLECTADA				ESPECIE DE CULICIDO	OBSERVACIONES
			SI	NO	HUEVO	LARVA	PUPA	ADULTO		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										





IX. BIBLIOGRAFIA

- Anticoagulant resistance in the Norway rat and Guidelines for the management of resistant rat infestations in the UK. UK Rodenticide Resistance Action Group, June 2010. http://www.bpca.org.uk/rrag/downloads/RRAG_Resistance_Guideline.pdf.
- BERMAN, J.M., FENNER, J. & L. INDELICATO. 1995. Intoxicación aguda por productos fitosanitarios.
- DONLAN C.J., HOWALDA G.R., TERSHYA B.R. & D.A. CROLL. 2003. Evaluating alternative rodenticides for island conservation: roof rat eradication from the San Jorge Islands, Mexico. *Biological Conservation*, 114: 29–34.

