

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE ESMERALDAS



ESCUELA DE ENFERMERIA

TEMA

ENFERMEDADES PREVALENTES EN LOS RECICLADORES DEL BOTADERO DE BASURA EL JARDÍN DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS DURANTE EL PERIODO SEPTIEMBRE 2015 A ENERO DEL 2016.

Autora: ERIKA VANESSA CEBALLO VALLECILLA

Docente Asesor: Mtr. Mercy Falcones

Esmeraldas, 2016

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Aprobación de disertación en dar cumplimiento los reglamentos exigidos por la Pontifica Universidad Católica del Ecuador Sedes Esmeraldas, previo a la obtención del título Licenciada de enfermería

Presidente del tribunal de graduación

Lector(a) 2

Directora de tesis

Directora de escuela

Esmeraldas _____ abril 2016

AUTORÍA

Yo, ERIKA VANESSA CEBALLO VALLECILLA con C.I. 1087185199 declaro que la presente investigación es absolutamente autentica, original y personal.

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

ERIKA VANESSA CEBALLO VALLECILLA
C.I. 1.087.185.199

DEDICATORIA

Al creador del universo mi padre celestial Jehová quien ha estado conmigo desde mi nacimiento con sus bendiciones y alumbrando mi camino protegiéndome en cada etapa de la vida.

De igual manera a mi madre, mis abuelos, mi padrastro, hermana y tíos quien me han sostenido en los momentos difíciles de la vida,

A los docentes quienes sinceramente compartieron sus conocimientos durante los años de formación.

Y a toda personas que compartieron momentos alegres y triste durante las etapas de mi vida

AGRADECIMIENTO

A mi padre celestial Jehová por todo el amor que me tiene porque tanto amo y ama a la humanidad que dio a su hijo primogénito para salvarnos, desde en toces al igual que cada uno de sus miembros me protege cuida y guía mi camino. Por esta y mil razones más le doy gracias por todo lo maravilloso que tengo en la vida ya que sin él no soy nada.

A mi familia en especial a mi madre mis abuelos, mi padrastro y mi hermana por su amor y apoyo incondicional estando a mi lado y ser ellos mi fuente de inspiración para luchar día con día contras las adversidades.

A mis tíos y tías porque más que mi familia son mis amigos, y a todas aquellas personas que siempre están a mi lado.

Lic. Mercy Falcones por ayudarme en el proceso educativo y en revisión del proyecto de tesis como tutora

ÍNDICE

Hoja de disertación	.....	ii
Autoría	.....	iii
Dedicatoria	.....	iv
Agradecimiento	.....	v
Abreviaturas	.....	vii
Resumen	.....	viii
Abstract	.....	ix
Introducción	.....	10
Materiales y método	.....	14
Resultados	.....	16
Discusión	.....	19
Conclusiones	.....	22
Recomendaciones	.....	23
Referencias bibliográficas	.....	24
ANEXOS		
Formato de encuesta	.....	28
formato de entrevista	.....	29
formato de ficha de observación	.....	30
Presupuesto	.....	31
Cronograma de actividades	.....	32
Árbol del problema	.....	33
Operacionalización de variables	.....	34
Plan de charla	.....	37
Guía de bioseguridad	.....	38

ABREVIATURAS

- RENAREC:** Red nacional de recicladores del Ecuador
- MAE:** Ministerio del ambiente ecuatoriano
- OMS:** Organización mundial de la salud
- MIES:** Ministerio de inclusión económica y social

RESUMEN

ENFERMEDADES PREVALENTES EN LOS RECICLADORES DEL BOTADERO DE BASURA EL JARDÍN DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS DURANTE EL PERIODO SEPTIEMBRE 2015 A ENERO DEL 2016.

La presente investigación se realizó en el botadero de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas, con la finalidad de identificar las enfermedades prevalentes en los recicladores informales, durante el periodo septiembre 2015 a enero del 2016, quienes seleccionan los productos provenientes de las basuras de toda la ciudad de Esmeraldas para la venta, como el cobre, vidrio, plástico o cartón, para satisfacer sus necesidades básicas.

La metodología utilizada fue **cualitativa** porque en el proceso etnográfico se estudiaron cualidades, características que permitieron conocer por medio de la guía de observación posibles determinantes de riesgo que alteran la salud y **cuantitativa** ya que al realizar el análisis se incluyeron datos estadísticos sobre el problema mencionado.

Entre los resultados obtenidos se destacan edades que abarcan desde 19 hasta 55 años, en los 35 recicladores, de los cuales 13 fueron de sexo femenino, 22 masculinos, y heridas por cortopunzantes con una frecuencia del 44%, siguiendo las enfermedades virales por un 20%, gastroenteritis 15%, transmitidas por vectores por un 12%, problemas musculares un 9% quedando claro que no se han presentado enfermedades dérmicas hasta el momento.

Son muchas las enfermedades que se encuentra en los recicladores de basura, por lo que es importante que se realicen otras investigaciones en búsquedas de hallazgo que sean de beneficios para ellos, ya que son marginados por la sociedad.

Sin duda alguna la situación de los recicladores informales es preocupante al no tener ningún tipo de derecho a ser amparados por las leyes gubernamentales, que a su vez se pone en peligro su salud por no manejar las protecciones de bioseguridad lo que desencadenan cualquier enfermedad causadas por bacterias, virus y hongos.

Palabras claves: recicladores, botadero de basura, desechos y reciclaje.

ABSTRACT

DISEASES PREVALENT IN THE RECYCLERS OF TRASH DUMP THE GARDEN OF THE CITY OF ESMERALDAS DURING THE PERIOD SEPTEMBER 2015 TO JANUARY 2016.

This research was conducted at the garbage dump the Garden city of Esmeraldas, in order to identify the diseases prevalent in the informal recyclers, during the period September 2015 to January 2016, who select products from the wastes the entire city of Esmeraldas for sale, such as copper, glass, plastic or cardboard, to meet their basic needs.

The methodology used was qualitative because in the process of ethnography qualities, characteristics of the object of study were studied through observation and quantitative guidance as to make the process of analyzing statistical data on the problem mentioned included.

Among the results stand ages ranging from 19-55 years in 35 recyclers, of which 13 female, 22 male and wounds Sharps with a frequency of 44%, following viral diseases by 20% , gastroenteritis 15%, vector-borne for 12%, 9% muscle problems became clear that there have been no skin diseases so far.

Studied the problem might conclude provide training on common diseases in designing a recycler biosafety guidelines.

No doubt the situation of informal recyclers is worrying not having any right to be protected by government laws, which in turn endangers their health by not handle protections biosafety what trigger any disease caused by bacteria, viruses and fungi.

Key words: recyclers, garbage dump, waste and recycling

INTRODUCCIÓN

Los aspectos interculturales, sociales, económicos, y políticos, han interactuado e influido en la calidad de vida del ser humano, quien para poder sobrevivir ha buscado alternativas que permitan reutilizar los desechos provenientes de la basura para su venta, como es el caso de los recicladores del botadero de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas, que separan y ubican en sacos por su utilidad los materiales desechados, tales como botella, cartón, plásticos, vidrios, cobre, entre otros, para ser vendidos ya que al no ser contratados por el estado su ganancia es de acuerdo a la cantidad de basura que reciclan al día, su ropa es informal que se ensucia en el transcurso de su labor sin aplicar medidas de bioseguridad, cocinan y comen en este lugar sin lavarse las manos porque no cuentan con acueducto o pozo de agua que le sirva para su aseo, ni acceso a un seguro médico donde puedan llevar el control de su salud e inmunizaciones, pese a estar en constante riesgo.

Esta situación que enfrentan en su trabajo, es causada por una inestabilidad laboral, pobreza y disminución de oportunidades sobre todo para obtener capacitaciones que permitan tener conocimiento de su labor riesgosa, lo que produce heridas por cortopunzantes, enfermedades virales, transmitidas por vectores, gastroenteritis y problemas musculares, que son efectos de derrames de fluidos, inhalación de olores fétidos, la presencia de lixiviados en el suelo y por el criadero de vectores y roedores.

En general se han realizado muchos estudios sobre la basura como: Los nuevos recolectores los Guahibos recicladores de basura en la ciudad Bolívar de Venezuela en el año 2002 (Ortiz Bibiana 2008), lesiones osteomusculares más frecuentes en recicladores de residuos Argentina- Tandil, en el año 2014 (Defelippe Arias 2014), factores de riesgo biológicos en recicladores informales de la ciudad de Medellín en el año 2005 (Ballesteros, Y, Cuadros. S, Botero. L, López. Y 2005), condiciones de trabajo y salud en los recicladores urbanos de la ciudad de Medellín en el año 2007 (Gómez, Agudelo, Sarmiento, Ronda 2007), impacto social de la contaminación generada por el botadero de basura de Estero Medina del cantón Santa Rosa de la ciudad de Machala Ecuador en los años 2009 – 2010 (Alvarado, Cárdenas, Ordoñez 2011), enfermedades prevalentes en los trabajadores

municipales de recolección de basura de la ciudad de Ibarra en noviembre 2009 – octubre 2010 (Bastida, Rodríguez 2010), pero en Esmeraldas no se han encontrado estudios sobre el tema.

Esta investigación se apoya en las **bases teóricas científicas y definiciones conceptuales** que se menciona a continuación:

Recicladores son personas encargadas de recolectar, seleccionar, recuperar, transformar, y comercializar los residuos para sus ingresos, entre las enfermedades más comunes que aparecen en los recicladores son: la parasitosis, enfermedades micóticas respiratorias y dengue, (Gómez. L, Morales & L mayo, 2012).

Reciclaje proceso mediante el cual los materiales de residuos pasan a ser separados, recolectados y procesados para ser usado como materia prima, sus tipos son:

A. Recolección selectiva: es la separación de los componentes de desechos para su recuperación directa.

B. Recolección bruta o global: técnica mediante la cual la basura es utilizada en industrias mineras y metalúrgica como el cribado, trituración y neumática realizando una separación por vía húmeda, electromagnética, eléctrica, ópticos y flotación por espuma para la obtención y depuración de metales y vidrios.

Procesos del reciclajes: técnicas donde los desechos son recuperados para ser utilizados nuevamente mediante actividades como:

A. Recolección: unión de cantidad considerable de desechos reciclable separándolos por su tipo y clasificación de acuerdo a su utilidad.

B. Manufactura: proceso mediante el cual los materiales son utilizados como materia prima.

C. Consumo: los desperdicios de materiales son consumidos como materias vírgenes, (Alomía. P, Paspuel & M, abril 2011).

Ventajas del reciclaje: se promueve la reducción de residuos sólidos en el costo de reciclaje, disminución de contaminación, protección de recursos naturales, ahorro de materia prima en manufactura y ahorro de energía, (Rafael. B, 2010).

Desechos sólidos: proveniente de materia prima la cual al ser reciclada se puede reutilizar, se clasifican en orgánicos: (desechos biológicos) e inorgánicos: (no son peligrosos). Según el origen de estos desechos pueden ser domiciliarios, industriales, hospitalarios, comerciales, provienen de industrias que han sido procesados y se caracterizan por ser materiales orgánicos y urbanos, (Planetica febrero, 2011).

Desde abril del 2010 el **Programa Nacional para la Gestión de los Desechos Sólidos** se ha impulsado en los municipios del Ecuador con un enfoque integral y sostenible, para disminuir la contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, cuyas etapas son: **Generación** (materiales que el ser humano identifica para realizar sus actividades ya sean industriales hospitalarias o del hogar), **separación** (inicia por actividades y procesos cuya finalidad es la eficiencia de su clasificación), **recolección** (acción realizada por un equipo de personas que colocan los residuos en carros recolectores), **tratamiento** (fase en la que los residuos son procesados, separados y transformados) y **destino final** que es el lugar donde llegan los desechos considerados como no valioso para ser procesados, (Ministerio del ambiente 2010).

Contaminación ambiental es la presencia de un agente físico químico o biológico en el ambiente ocasionando un contaminante, que son las modificaciones y descomposiciones de una materia afectando a personas o ambiente y se clasifica en sólido, líquido, gaseoso, biológicos o energía, (Agilar. L, 2009).

Bioseguridad es el conjunto de medidas preventivas, encargadas a mantener el control de los determinantes de riesgo en labores originarios de agentes biológicos, físico, químicos logrando prevenir impactos nocivos, que no atente contra la salud humana y el medio ambiente, (Combol. A, 2013).

Prevalencia según la Organización Mundial de la Salud define que describe la proporción de una población que padece de la enfermedad que se requiere estudiar en periodo de tiempo, (Ibáñez. C, 2012).

Cuidados de la salud laboral: Según la OMS es toda acción multidisciplinaria dirigida a la promoción y prevención de la salud de los trabajadores en hecho de contraer accidente enfermedades y eliminar cualquier determinante que coloquen en peligro la salud y seguridad de los trabajadores.(organización mundial de la salud, 2012).

Los objetivos de este estudio fueron identificar las enfermedades prevalentes en los recicladores del botadero de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas durante el periodo septiembre 2015 a enero del 2016, conocer sobre el uso y aplicación de las normas de bioseguridad, brindar capacitación sobre las enfermedades comunes en un reciclador mediante una entrega de guía de bioseguridad.

MATERIALES Y METODOS

Esta investigación fue llevada a cabo durante el periodo septiembre 2015 a enero 2016 en el botadero de basura El Jardín de Esmeraldas, ubicado en la vía alterna que une al centro de la ciudad con los barrios del sur, a cielo abierto, con cerco de rejas de acero no cuenta con maquinarias ni procesos tecnológicos para la disposición final de la basura, que al llegar por toneladas es enterrada.

El tipo de estudio empleado fue el descriptivo porque permitió conocer las enfermedades prevalente en los 35 recicladores y la realidad de estas personas en su ámbito laboral por lo que se utilizó una metodología **cualitativa** mediante la estratificación de respuestas dadas por los recicladores, y a su vez se unieron criterios de igual similitud los cuales permitieron realizar un análisis completo de cada pregunta, se estudiaron cualidades, características del objeto de investigación por medio de la guía de observación y **cuantitativa** ya que se realizó el proceso de análisis estadístico de los datos obtenidos.

Criterios de inclusión: los 35 recicladores del botadero de basura El Jardín de la ciudad de Esmeraldas.

Criterio de exclusión: personas que son contratadas por empresas o el Municipio de Esmeraldas, pero que dejan la basura en el botadero El Jardín y choferes volqueteros, menores de edad y recicladores quienes no colaboran con la información.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Encuesta** cuyo instrumento fue un cuestionario dirigida a los recicladores del botadero de basura el Jardín, entregada directamente por la investigadora, con 4 preguntas cerradas realizadas en 10 minutos sobre tipo de sexo, grupos etarios, uso de medidas de bioseguridad y enfermedades que han presentado, la información obtenida fue confidencial y de uso exclusivo y en el caso de los que no supieron leer ni escribir se les ayudó en base a su respuesta.

- **Observación** directa mediante una ficha con 18 aspectos como: clasificación de la basura, aplicación de medidas de bioseguridad, dotación de implementos de aseo, agua potable, alumbrado, ingesta de alimentación, tratamiento especial para los residuos hospitalarios, contactos con sustancias tóxicas, presencia de niños o recién nacidos dentro del botadero, mujeres embarazadas, adultos mayores trabajando, ratas, vectores y aves de rapiñas, charcos o pozos de agua, servicio eléctrico abarca a todo el lugar y consumen alimentos y usan ropas encontradas de la basura , donde se pudo determinar situaciones específicas en los recicladores.
- **Entrevista** donde el instrumento fue un cuestionario con 4 preguntas abiertas sobre: tipo de heridas por objetos cortopunzantes, estaciones climáticas donde las enfermedades son más frecuentes, respaldo del gobierno o de otras autoridades y un control médico o registro de inmunizaciones, dichos aspectos fueron planificados en 10 minutos para cada uno, teniendo la opción que en medio que la preguntas pudieron surgir otros interrogantes.

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el programa Microsoft Excel 2010 que permitió realizar figuras con porcentajes.

RESULTADOS

En los 35 recicladores de basura investigados, predomina el sexo masculino con el 63%, lo que indica que en el botadero de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas, son los hombres los que más desempeñan esa actividad como se indica en la figura 1.

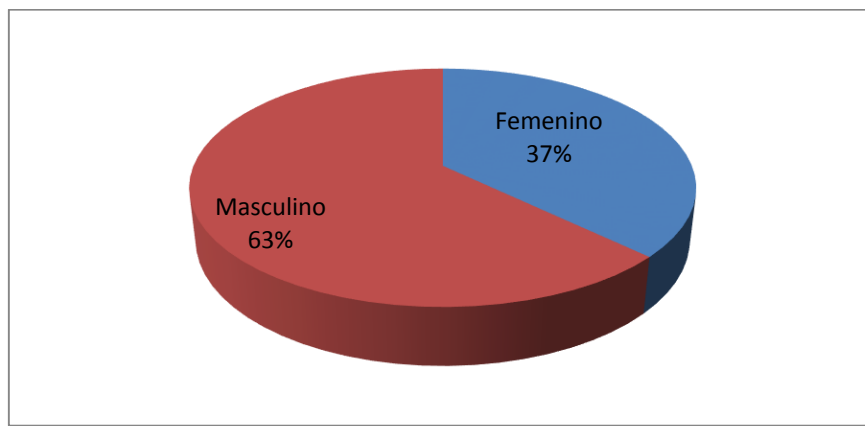


Figura 1 distribución en porcentaje del sexo en los recicladores del botadero de basura el Jardín
Fuente: botadero de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas
Elaborador por: Erika Vanessa Ceballo Vallecilla

Igualmente, no trabajan menores de edad ni adultos mayores, y sus edades oscilan entre los 19 a 55 años,

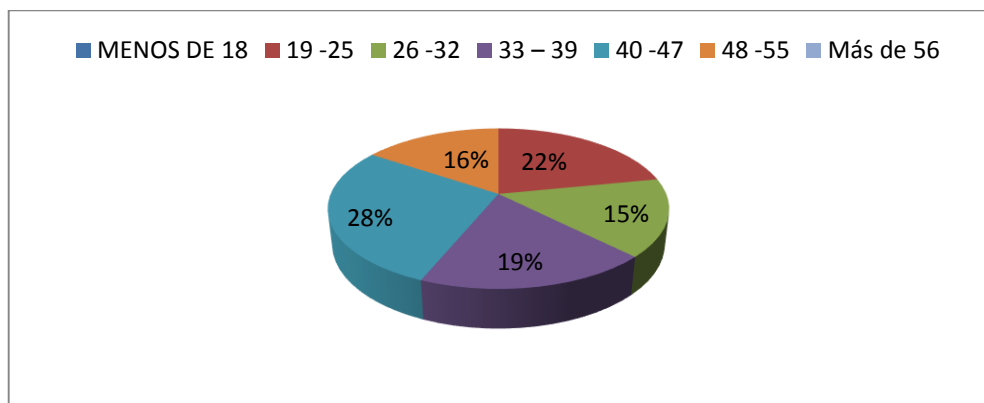


Figura 2 distribución en porcentaje de grupos etarios en los recicladores del botadero de basura el Jardín
Fuente: botadero de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas
Elaborador por: Erika Vanessa Ceballo Vallecilla

El conocimiento de los recicladores sobre las normas de bioseguridad es limitado ya que el 83% de ellos no saben nada al respecto como lo indica en la encuesta al manifestar que no tienen respaldo del gobierno o de otras autoridades lo que hace que su trabajo sea completamente independiente del estado y que por esta razón no tienen quien le brinde ningún tipo de protección.

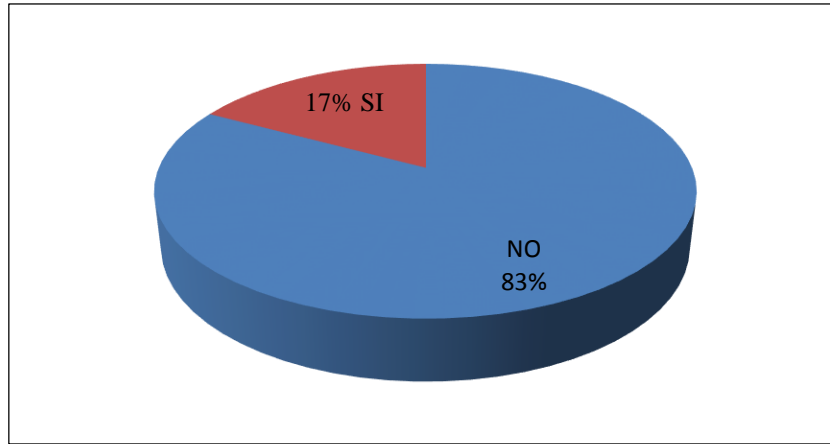


Figura 3 distribución en porcentaje sobre conocimientos de las normas de bioseguridad en los recicladores
Fuente: botadero de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas
Elaborador por: Erika Vanessa Ceballo Vallecilla

Los problemas de salud más frecuentes fueron las heridas por cortopunzantes, evidenciado por medio de la ficha de observación y encuesta donde ellos especifican que son realizadas por objetos provenientes de los hogares tales como: vasos, platos pedazos de metales, entre otros por lo dejan claro que no tienen accesos ni trabajan con desechos hospitalarios ya que estos se desechan en unas celdas especiales, siguiendo las enfermedades virales debido a la presencia de olores fétidos, polvo y la contaminación del lugar, además de gastroenteritis porque ellos comen, cocinan e incluso se alimentan de desechos que encuentran en la basura, enfermedades transmitidas por vectores criados en charcos de agua de la lluvia y la piscinas de reservas que tienen para que derramen las aguas residuales para que no se unan con la del río, y problemas musculares por las malas posiciones ergonómicas, todos problemas se presentan en estaciones climáticas donde las enfermedades transmitidas por vectores e infecciones virales aparecen en tiempo de invierno, mientras que gastroenteritis, problemas musculares y las heridas por corto punzantes se producen constantemente; sin duda alguna estas personas no llevan un control médico ni mucho menos de inmunizaciones ya que no son asegurados a ninguna identidad pública o privada y el

botadero de basura no le exige registro de prevención y control de salud, por lo que si necesitan ser atendidos acuden a centros de salud u hospital público, lo que indica que el lugar es un riesgo para la salud.

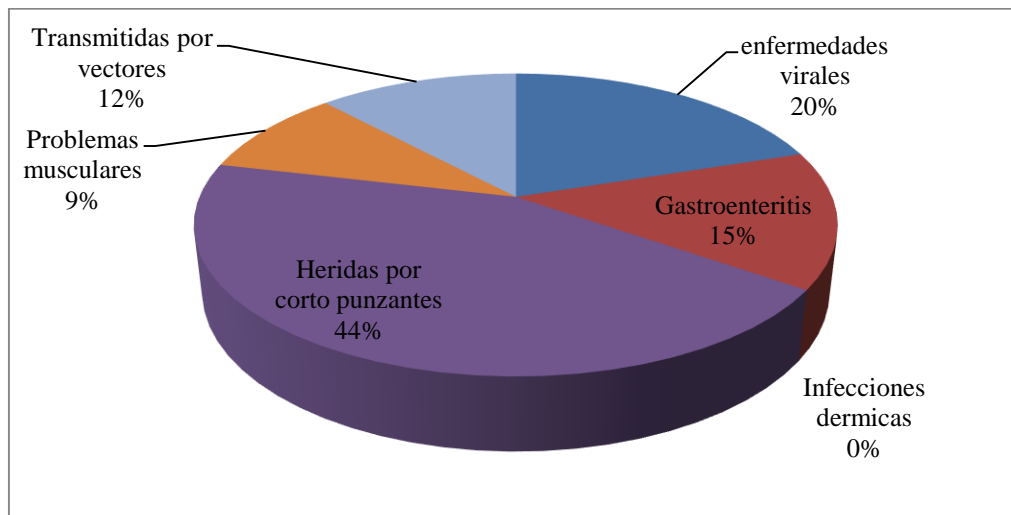


Figura 4 distribución en porcentaje sobre enfermedades en los recicladores del botadero de basura el Jardín

Fuente: botadero de basura el Jardín de la cuidad de Esmeraldas

Elaborador por: Erika Vanessa Ceballo Vallecilla

DISCUSIÓN

En el botadero de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas trabajan 35 recicladores informales, mestizas y negros que se dedican a la recolección de productos extraídos de la basura para poder venderlos, exponen su salud porque no utilizan ningún tipo de protección de bioseguridad ni tienen derecho a un seguro médico, no son contratados por el Estado, lo que hace que no tengan los beneficios estipulados por la Constitución de la República del Ecuador, la situación en que viven estas personas en su ámbito laboral es difícil y lamentable ya que comen, cocinan e incluso muchos de ellos viven en este lugar o lomas cercanas.

Puedo afirmar que los objetivos planteados en esta investigación se cumplieron con satisfacción, ya que se identificaron enfermedades prevalentes en los recicladores del botadero de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas durante el periodo septiembre 2015 a enero del 2016, como: enfermedades virales, gastroenteritis, transmitidas por vectores, problemas musculares y heridas por cortopunzantes, también fue necesario conocer sobre el uso y aplicación de las normas de bioseguridad donde existe déficit de conocimiento acerca de este tema por lo que se brindó capacitación sobre las enfermedades comunes en un reciclador mediante el diseño y entrega de una guía de bioseguridad, (ver anexo 8 – 9).

En la ciudad de Esmeraldas no se han realizado investigaciones o propuestas con los recicladores informales, sin embargo la Red Nacional de Recicladores del Ecuador: fundada el 12 de diciembre del 2008 en la ciudad de Cuenca, se ha convertido en un movimiento representativo, su propósito principal en tener una política de inclusión social y económica donde se les asegure un trabajo digno y con remuneración, dentro de este principio está la Cooperación del Gobierno Nacional mediante el Ministerio de Ambiente, Inclusión Económica y Social, MIES y el Instituto de Economía Popular y Solidaria donde se toma a los recicladores como parte de una sociedad que les permita mejorar su estilo de vida, (RENAREC, 2014).

Más obstante la Alcaldía de Loja el 7 de julio del 2015 realizó la propuesta del reciclaje en el relleno sanitario, como una nueva campaña municipal que consiste en que las actividades de reciclajes no sean efectuadas en las calles, sino en rellenos sanitarios obteniendo los recicladores informales implementos de protección de bioseguridad. Esta política de Loja se ve reflejada a nivel de Esmeraldas ya que los recicladores del botadero de basura el Jardín fueron encontrados dentro del relleno sanitario, a pesar de que aún existen recicladores en las calles, su gran mayoría trabaja dentro del mismo relleno sanitario, (Municipio de Lojas, 2015).

Fundación Natura ha realizado algunos estudios sobre la evolución de los proyectos del compostaje en el Ecuador en el año 1998 y en el 2008 sobre posibilidades del reciclaje del polietileno tereftalato, (Fundación Natura, 2008).

Los resultados obtenidos en la investigación en los recicladores de basura El Jardín de Esmeraldas, son los siguientes: 37% de sexo femenino y 63% masculino, en edades desde 19 -25 años 22%, de 26 -32 años el 15%, 33 -39 años 19%, 40 – 47años el 28% mientras que el 48 – 55 años el 16% ; lo que confirma que en el botadero de basura el Jardín no hay menores de edad ni adultos mayores trabajando, pero se puede apreciar que en su gran mayoría son de población joven y adulta, caso contrario a los resultados que se encontraron en la investigación realizada por Bibiana Ortiz que su información obtuvo edades en recicladores Guahibos que son grupos de indígenas con el 60% de adultos que están entre 20 y 65 años, el 15% son jóvenes entre 12 y 19 años, y el 25% corresponden a niños menores de 11 años.

Sin duda alguna las personas que trabajen o tengan contacto con materiales de putrefacción como los rellenos sanitarios se exponen a muchos determinantes de riesgos pero si se pensara por un momento como puede sobrevivir una persona en este medio y mucho peor aún como lo hace un niño, los riesgos son mayores para ellos ya que son más vulnerables a contraer cualquier tipo de enfermedades con un estado crónico degenerativo, otro aspecto que se obtuvo en los recicladores del botadero de basura fue que el 83% no conocen las medidas de bioseguridad mientras que el 17% si, esto hace que se presenten enfermedades como las heridas por cortopunzantes con una frecuencia del 44%, siguiendo las enfermedades virales por un 20%, gastroenteritis con una frecuencia del 15%, transmitidas

por vectores por un 12%, problemas musculares con un 9%, este estudio es semejante a las respuestas de Bastida Rodríguez, 2010, donde el tema abordado es enfermedades prevalentes en los trabajadores municipales de recolección de basura de la ciudad de Ibarra en noviembre 2009 – octubre 2010 y se encontró que las enfermedades con mayor proporción fueron las enfermedades respiratorias y gastrointestinales, mientras tanto Defelippe Arias 2014, sustenta que los recicladores presentan problemas de lesiones osteomusculares, por lo cual diseñó una guía de mecánica corporal.

Ballesteros. Y, Cuadros. S, Botero. L, López. Y 2005, justifica que estas personas son vulnerables a determinantes de riesgos tales como: biológicos, químicos, físicos y sociales, por realizar su labor sin ningún tipo de protección, encontrando enfermedades respiratorias, gastrointestinales y erupciones cutáneas; y Alvarado, Cárdenas, Ordoñez 2011 evaluaron los problemas que genera la basura debido al mal proceso que tiene el botadero de basura ya que la utilizan como relleno dejando en el entorno los olores fétidos causando enfermedades, infecciones y problemas con los roedores los cuales se aumentan debido a esto; de la misma manera se observó en el botadero de basura el Jardín donde son muchos los factores tanto ambientales como socioeconómicos que hace que su situación sea desfavorable para ellos, como limitaciones de las normas de bioseguridad, inaccesibilidad a agua potable o pozos no hay implementos de aseos, insuficiencia de alumbrado público, no manejan una guía de trabajo, comen y visten de los desechos encontrados en la basura, mantienen el contacto directo con las sustancias tóxicas, a su vez este lugar es criadero de ratas y de vectores, en su estado físico son delgados, su ropa es sucia maloliente su piel es pálida, este empleo es su única opción; entre lo positivo se puede resaltar que en el botadero de basura no se permiten menores de edad, mujeres embarazadas ni adultos mayores.

Vale la pena recalcar que para llegar a todos los resultados expuestos hubieron limitantes con los trabajadores contratados por el municipio ya que no permitían que los recicladores se expresaran libremente e incluso respondían por algunos de ellos y para llegar a los resultados expuestos, se buscaron espacios donde ellos estuvieran ocupados para poder hablar con cada reciclador.

CONCLUSIONES

- En los recicladores de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas se encuentran patologías como: enfermedades virales, gastroenteritis, transmitidas por vectores, problemas musculares y heridas por cortopunzantes por lo que muchos de ellos son marginados por su aspecto físico y estrato socioeconómico.
- En su gran mayoría 22 recicladores del botadero de basura el Jardín son hombres jóvenes y adultos (entre 19 Y 55 años), el desempleo ha generado que estas personas encuentren un medio de sobrevivencia y que tengan más apogeo en este trabajo forzoso que les permite una entrada diaria de dinero para poder cubrir sus necesidades básicas.
- El 83% la de los recicladores no conocen sobre las normas de bioseguridad, y se demuestra el déficit de capacitaciones acerca de este tema y el quenimportismo de autoridades, instituciones y de la sociedad por lo que todo esto conlleva a un problema desentendido.
- El botadero de basura el Jardín es un lugar de gran contaminación y de peligro para cualquier persona ya que la condición del lugar no es óptima por la inaccesibilidad de los servicios básicos, tales como agua, energía eléctrica e alcantarillado los recursos son limitados en cuanto a los implemento de aseo, lo que hace que el personal contratado por el municipio no exija un registro médico o implemento de protección para labor.

RECOMENDACIONES

- Es importante tener en cuenta que la situación de los recicladores es un problema social y de salud y que muchos estudiantes de enfermería, deberían seguir con este proyecto en búsqueda de otros hallazgos para dar posibles soluciones al problema planteado.
- Las ventajas que trae el reciclaje son favorables tanto para la sociedad como para el vertedero de la basura ya que se ayuda a eliminar ciertos determinantes de riesgo que ponen en peligro la salud, por lo que se deberían aprovechar a las población joven y adulta y vincularlos dentro de un programa donde se les brinde una mejor calidad de vida donde obtengan las normas de bioseguridad necesarias y capacitaciones.
- Las autoridades de salud y municipales deben de realizar gestión para instalar los servicios básicos e implementos de aseos.
- Unificar esfuerzos y actividades tanto del gobierno como de la sociedad para hacer campañas de salud dentro y fuera del basurero y concienciar a la comunidad para que desde los hogares se haga una buena clasificación de la basura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS SEGÚN LAS NORMAS APA

- Aguilar L (2009). Contaminación ambiental. Recuperado de <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/>
- Alomía. P & Paspuel. M. (Abril 2011). Creación de una empresa de compañía limitada de acopio y comercialización de desechos de cartón, papel, plástico y vidrio en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura. (Tesis de ingeniería contabilidad y auditoría). Universidad técnica del norte de Ibarra Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/896/1/02%20ica%20136%20tesis%20reciclaje.pdf>
- Batida E & Rodríguez L (2009-2010). Enfermedades prevalentes en los trabajadores municipales de recolección de basura de la ciudad de Ibarra. (Tesis de grado). Universidad de Ibarra Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/656/1/06%20ENF%20107%20ART%C3%8DCULO%20CIENT%C3%8DFICO.pdf>
- Combol A (2013). Diagnóstico de enteroparasitosis humanas. Concepto de bioseguridad .Recuperado de sitio web <http://www.higiene.edu.uy/parasito/cursep/bioseg.pdf>
- Constitución de la república del Ecuador. (2010). Ordenanza metropolitana Recuperado de http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/images/Secretaria_Ambiente/Documentos/calidad_ambiental/normativas/ordm_332_sis_gest_int.pdf
- Defelippe A (2014). Las lesiones osteomioarticulares más frecuentes en recolectores de residuos. Recuperado de <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/636>
- Fechan C, Motti M. (Junio 2008). La ergonomía y el ámbito laboral. Recuperado de sitio web <http://laergonomiayelambitolaboral.blogspot.com/>

- Fundación Natura (2008).objetivos estratégicos: calidad de vida. Quito, Ecuador. Recuperado de <http://www.ecuanex.net.ec/natura/cap-quito.htm>
- Generación cultural verde salud y desarrollo social (S. F.).Clasificación de los residuos. Recuperado de <http://eccohands.jimdo.com/eco-programas/zona-verde/la-basura-y-mi-ciudad/>
- Gómez J, Agudelo A, Sarmiento J Ronda E (Mayo 2007). Condiciones de trabajo y salud de los recolectores urbanos en Medellín. Recuperado de http://repositorio.sena.edu.co/sitios/calidad_del_agua/manejos_residuos/manejo_residuos.html
- Gómez L, Morales A, León C (MAYO 2012). Recolectores de basura. recuperado de <http://recolectoresbasura.blogspot.com/2012/05/funcion-la-funcion-del-recolector-de.html>
- Hernández R, Fernández C, y Baptista P (2010).*metodología de la investigación*. México. The Mc Graw Hill 5ª, Ed. (pp. 4-389)
[.http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5585/1/MASKANA%205105.pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5585/1/MASKANA%205105.pdf)
- Ibáñez C (Febrero 2012). Que es incidencia y prevalencia de una enfermedad. [Epidemiología teórica]. Recuperado de http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2012/02/29/133136
- Ibáñez C (Febrero 2012). Que es la incidencia y prevalencia de una enfermedad. [Epidemiología teórica]. Recuperado de http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2012/02/29/133136
- Información sobre ecología cuidado y protección del medio ambiente (Febrero 2011.). Clasificación de los residuos. Recuperado de <http://www.planetica.org/clasificacion-de-los-residuos>
- Marín M. Pico M (2004).fundamentos de salud ocupacional. Colombia.1ª Ed. Editorial universidad de caldas. (p.p 12-47).
- Medina C (Septiembre 2015). La basura es un problema para todos. [Monografía. COM. Ecología]. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos61/reciclaje-basura/reciclaje-basura.shtml#ixzz3gflN1WVW>
- Ministerio del ambiente (2010). Programa nacional para la gestión integral de desechos sólidos. Recuperado de<http://www.ambiente.gob.ec/programa-pngids-ecuador/>

Organización mundial de la salud. (2008). Determinantes social de la salud. Recuperado del sitio web http://www.who.int/social_determinants/es/

Ortiz. B. (Enero-Febrero 2009). Los nuevos recolectores: los Guahibos recolectores de basura en ciudad Bolívar. (Redalyc. Revista científica de América latina). PP. 483-498 http://www.scsmt.cat/pdf/03_Condiciones.pdf

Red Nacional de Recicladores del Ecuador. (2014).limpiamos el rostro de nuestras manos. Recuperado de <https://renarec.wordpress.com/2014/12/21/cumplimos-seis-anos-como-renarec/>

Rafael. B. (2010). El reciclaje como alternativa para disminuir la contaminación. [Monografías. Com. Ecología]. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos93/reciclaje-como-alternativa-disminuir-contaminacion/reciclaje-como-alternativa-disminuir-contaminacion.shtml>

Servicio nacional de aprendizaje. (2012). Manejo y disposición de residuos sólidos. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/712/71212423001.pdf>

Soliz. T & María F (2014). Exposición, vulnerabilidad y perfil epidemiológico de trabajadores informales en el botadero a cielo abierto. Revista semestral, maskana, vol.5, NO 1,2014. Portoviejo, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5585>

Velázquez. O. (Septiembre-Octubre 1994). Los segregadores de basura y los factores de riesgo a la salud. Seminario Internacional gestión integral de residuos sólidos y peligrosos, siglo XXI. México. Recuperado de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/acodal/vii.pdf>

Velázquez. Patiño. A. (Marzo 2006). Gestión ambiental y tratamiento de los residuos urbanos. (Tesis de doctorado). Universidad complutense de Madrid. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/6492/1/ucm-t29577.pdf>

ANEXOS

- 1 encuesta
- 2 entrevista
- 3 Ficha de observación
- 4 Presupuesto
- 5 Cronograma de actividades
- 6 Árbol del problema
- 7 ficha de observación
- 8 Plan de charla
- 9 Guía de bioseguridad

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS RECICLADORES DEL BOTADERO DE BASURA EL JARDÍN

TEMA: Enfermedades prevalentes en los recicladores del botadero de basura el jardín de la ciudad de esmeraldas durante el periodo septiembre 2015 a enero del 2016.

OBJETIVO: Conocer sobre enfermedades prevalente en los recicladores, problemas de salud y el impacto que ha dejado este lugar por medio de las técnicas e instrumento de recolección de datos

Esta encuesta se la realiza como instrumento de investigación para tesis de grado previo a la obtención del título de licenciada en enfermería de la PUCESE, por lo que le solicito que conteste con la verdad.

FECHA: HORA, SEXO ESCOLARIDAD LUGAR DE RESIDENCIA

Marque con un visto o X la elección y elecciones de su respuestas

1 a qué tipo de sexo pertenece usted

- Masculino
 Femenino

3 ¿Conoce usted sobre las medidas de bioseguridad?

Si
No

2 ¿De acuerdo a su grupo etario su edad es?

- Menos de 18
 19 - 25 años
 26- 30 años
 31 – 38 años
 39 – 46 años
 47 – 50 años
 Más de 51 años

4 ¿Qué enfermedad ha presentado por no utilizar las medidas de bioseguridad en su trabajo?

- Enfermedades virales
 Gastroenteritis
 Infecciones dérmicas
 Heridas por cortopunzantes
 Accidentes laborales
 Problemas musculares
 Trasmítidas por vectores

ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS RECICLADORES DEL BOTADERO DE BASURA EL JARDÍN

TEMA: Enfermedades prevalentes en los recicladores del botadero de basura el jardín de la ciudad de esmeraldas durante el periodo septiembre 2015 a enero del 2016.

OBJETIVO: Conocer sobre enfermedades prevalente en los recicladores, problemas de salud y el impacto que ha dejado este lugar por medio de las técnicas e instrumento de recolección de datos

Esta entrevista se la realiza como técnica de investigación para tesis de grado previo a la obtención del título de licenciada en enfermería de la PUCESE, por lo que le solicito que conteste con la verdad.

FECHA: HORA SEXO ESCOLARIDAD LUGAR DE RESIDENCIA

1 ¿Han tenido algún tipo de heridas por objetos cortopunzantes?

2 ¿En qué estaciones climáticas las enfermedades son más frecuentes??

3 ¿Tienen respaldo del gobierno o de otras identidades?

4 ¿Llevan un control médico o registro de inmunizaciones?

FICHA DE OBSERVACIÓN

OBSERVACIÓN: Dirigida a los recicladores del botadero de basura el jardín

TEMA: Enfermedades prevalentes en los recicladores del botadero de basura el jardín de la ciudad de esmeraldas durante el periodo septiembre 2015 a enero del 2016.

OBJETIVO: esta observación la realiza como técnica de investigación para tesis de grado previo a la obtención del título de licenciada en enfermería de la **PUCESE**.

Observadora: Erika Vanessa Ceballo Vallecilla fecha: 18 noviembre hasta el 18 diciembre Hora: 10-11 A.M Lugar: Botadero de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas

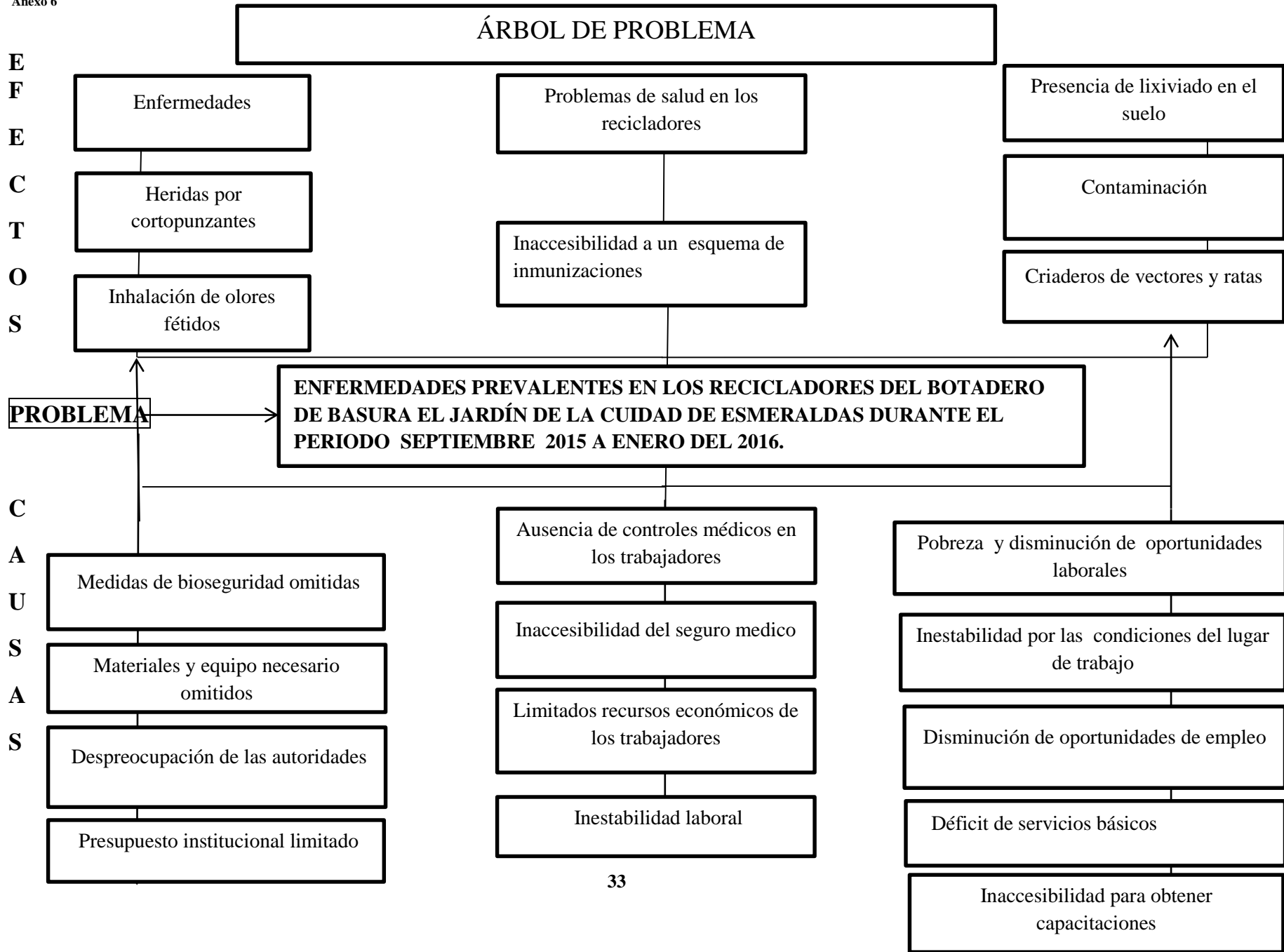
INDICADORES	SI	NO
Clasifican la basura	X	
Usan medidas de bioseguridad		X
Tiene implemento de aseo		X
El basurero tiene agua potable		X
Tiene alumbrado		
Manejan guías de trabajo		X
Comen en el botadero de basura	X	
Hay un tratamiento especial para los residuos hospitalarios		X
Los trabajadores mantiene contacto con sustancia toxicas	X	
Hay niños o recién nacido dentro del botadero de basura		X
Hay mujeres embarazadas trabajando		X
Hay adultos mayores trabajando		X
Hay ratas, vectores y aves de rapiña en el basurero	X	
Hay charcos o pozos de agua en el basurero	X	
El servicio eléctrico abarca a todo el lugar		X
Los trabajadores come alimentos que encuentra en la basura	X	
Los trabajadores toman la ropas que encuentran en la basura	X	

PRESUPUESTO

Ítem	Cantidad	Valor unitario	total
Talento humano			
Asesoramiento de tesis			
Materiales			
Lápiz	2	00,20	00,40
Esferos	3	00,40	1,20
Resma de Papeles	1	15,00	15,00
Anillados	6	1,00	6,00
Cartulinas	2	00,45	90
Marcadores	3	00,60	1,80
Matricula	1	149,23	149,23
Exámenes complexivos	1	249,09	249,09
Pago de 1 Borrador	1	408,19	408,19
Pago 2 borrador	1	408,19	408,19
Pago 3 borrador	1	349,88	349,88
Tecnología			
Cámara	1	60,00	60,00
Grabadora	1	30,00	30,00
Cd	2	00,60	1,20
Horas de internet	50	00,60	30,00
Flas memory	1	6,00	6,00
Llamadas	10	00,30	3,00
Movilización			
A la universidad	6	1,50	9,00
Al botadero de basura	9	1,50	13,50
Total			1,831,68

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Años	2015								2016			
	Meses	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
	Semanas												
Elaboración y aprobación del tema													
Búsqueda bibliográfica													
Elaboración de marco teórico													
Elaboración de metodología e instrumento													
Presentación de anteproyecto													
Delimitación del lugar de investigación													
Recolección de datos													
Entrega de 1 borrador													
Entrega de 2 borrador													
Entrega de 3 borrador													
Correcciones finales													
Ensayo final de tesis													
Redacción final													
Disertación													



OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

OBJETIVOS	VARIABLES DEPENDIENTES	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTOS O TECNICA
<p>Conocer las enfermedades con más prevalencia en los recicladores del botadero de basura el Jardín de la ciudad de Esmeraldas</p>	<p>Enfermedades prevalentes</p>	<p>proporción de individuos de un grupo en una población que presentan una característica común en un período determinado</p>	<p>¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes?</p> <p>¿En qué estación climática se produce más la enfermedad?</p> <p>¿Cuáles son los números de casos que se han presentado?</p> <p>¿Qué Tiempo ha durado la enfermedad?</p>	<p>Infecciones dérmicas ocular parasitosis accidentes laborales enfermedades respiratorias asma bronquitis</p> <p>Invierno Verano</p> <p>Menos de 5 6 -12 Más de 13</p> <p>Permanente 1 mes 3 meses 6 meses 1 año</p>	<p>encuesta</p> <p>entrevistita</p> <p>entrevista</p> <p>entrevista</p>

OBJETIVOS	VARIABLES DEPENDIENTES	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTOS O TECNICA
Indicar los determinantes que generan riesgo de salud en los recicladores	Determinantes de riesgos de salud	rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión	<p>¿Cuáles son los desechos que más maneja en su trabajo?</p> <p>¿Se ha herido con sustancia químicas o cortopunzantes?</p> <p>¿Cómo se trata cuando tiene algún tipo de herida contraídas por cortopunzantes?</p>	<p>hospitalarios domiciliarios industriales</p> <p>si no</p> <p>no se trata va al medico usted mismo se la cura</p>	<p>observación</p> <p>encuesta</p> <p>Entrevista</p>

OBJETIVOS	VARIABLES INDEPENDIENTES	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTOS
Determinar el conocimiento sobre las normas de bioseguridad en los recicladores	Normas de bioseguridad	conjunto de medidas preventivas, encargadas a mantener el control de los determinantes de riesgo en labores	¿Conoce usted sobre las normas de bioseguridad?	Si No	Encuesta
			¿Utiliza las normas de bioseguridad para la protección de su salud?	Si No	Encuesta
			¿Cuáles son las normas de bioseguridad que utiliza?	Guantes Mascarilla Overol No utilizo	Encuesta



PLAN DE CHARLA EDUCATIVA

Dirigida a: los 35 recicladores del botadero de basura el jardín de la ciudad de esmeraldas

Tema: enfermedades más frecuentes en recicladores

Fecha: 27 y 29 de noviembre del 2015

OBJETIVOS.

General: educar a los recicladores sobre el peligro a que se exponen en contraer posibles enfermedades por medio de su trabajo

Específicos: enseñarle a evitar proliferación de enfermedades utilizando las normas de bioseguridad

Indicarle que en caso de una enfermedad contraída por vector no auto medicarse

Fecha	Hora	Tiempo	Contenidos	Recursos	Responsables
27 de Noviembre 2015	10:00 a.m.	18 minutos	Normas de bioseguridad	Papel Lápiz Imágenes Cartel	Erika Ceballo
28 y 29 Noviembre 2015	9: 45 a.m.	25 minutos	Problemas gastrointestinales, enfermedades virales accidente laboral enfermedades trasmitidas por vector	Papel Lápiz Imágenes Cartel	

GUÍA DE BIOSEGURIDAD PARA LOS 35 RECICLADORES DEL BOTADERO DE BASURA EL JARDÍN DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS

Fecha de entrega el 3 de diciembre del 2015 a las 11: 46 a.m.

Responsable: Erika Vanessa Ceballo

Todo trabajo donde se pone en peligro la salud es fundamental utilizar las medidas de bioseguridad para eliminar posibles riesgos físicos químicos que se encuentran en el ambiente.

OBJETIVO: disminuir las amenazas de riesgos en los recicladores del botadero de basura el jardín mediante la utilización de las normas de bioseguridad

BIOSEGURIDAD es el conjunto de medidas preventivas, encargadas a mantener el control de los determinantes de riesgo en labores originarios de agentes biológicos, físico, químicos logrando la prevenir impactos nocivos, que no atente contra la salud humana y el medio ambiente.

Al estar al contacto con cualquier material ya sea biológico o no biológico peligroso es de vital importancia utilizar protección apropiada para protegerse de derrames de fluidos, heridas por objetos cortantes o punzantes e inhalación de vapores.

Medidas que se deben tener en cuenta

- ✓ Lavarse las manos con agua y jabón reduce las infecciones y propagación de los microorganismos
- ✓ En caso de heridas cubrirse la piel o la zona de la herida para evitar mayor contaminación en ella



- ✓ Casco de seguridad protección contra riesgos de caídas
- ✓ Guantes anti fluidos para evitar el contacto de líquidos infeccioso y desechos contaminados
- ✓ Mascarilla impermeable se debe usar para evitar infecciones respiratorias donde se debe cubrir nariz y boca
- ✓ Anteojos o gafas es una protección para los ojos especialmente se debe utilizar en actividades que se manipulen por material contaminantes infecciosos
- ✓ Overol debe ser impermeable donde se cubre toda la piel y se utiliza para protección de derrames de fluidos o agentes contaminantes
- ✓ Botas su material es impermeables se utiliza para protección contra infecciones

