

29  
283



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL  
E.N.T.S.

IMPORTANCIA DE LA EDUCACION  
PARA LA SALUD EN EL CUIDADO  
DE LOS ANIMALES DOMESTICOS

ALMA ROSA MENDOZA CRUZ

T E S I S

PRESENTADA PARA OBTENER EL TITULO DE:



LICENCIADO EN TRABAJO SOCIAL

ESCUELA NACIONAL  
DE TRABAJO SOCIAL  
TESIS Y EXAMENES  
PROFESIONALES



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# INDICE

PAG.

INTRODUCCION .....	1
--------------------	---

## CAPITULO UNO

### COMUNIDAD "MESA DE LOS HORNOS"

1.1. Antecedentes .....	4
1.2. Infraestructura urbana .....	5
1.3. Servicios públicos .....	5
1.4. Vivienda .....	7
1.5. Perfil de la población .....	7

## CAPITULO DOS

### ANIMALES DOMESTICOS

2.1. Concepto y clasificación de los animales domésticos .....	10
2.2. ¿Por qué afectan a la salud pública? .....	12
2.2.1. Zoonosis .....	13
2.2.1.1. Clasificación de la Zoonosis .....	14
2.2.1.2. Zoonosis de los animales domésticos .....	15
2.2.1.3. Zoonosis de la fauna nociva .....	25
2.3. Hacinamiento y animales domésticos .....	32
2.4. Relación entre los animales domésticos y la fauna nociva .....	36
2.5. Contribución de los animales domésticos a la contaminación del medio ambiente .....	40

## CAPITULO TRES

### LA EDUCACION PARA LA SALUD EN EL CUIDADO DE LOS ANIMALES DOMESTICOS

3.1. Educación para la Salud .....	42
3.2. Importancia de la prevención .....	49
3.3. Concientización y sensibilización de la población en cuanto a los cuidados que requieren los animales domésticos .....	51
3.4. La necesidad de promover la participación de la población .....	53

## CAPITULO CUATRO

## INVESTIGACION DE CAMPO

4.1. Justificación .....	56
4.2. Planteamiento del problema .....	58
4.3. Objetivos .....	60
4.4. Hipótesis .....	61
4.5. Metodología .....	64
4.6. Análisis e interpretación de resultados .....	69

## CAPITULO CINCO

LINEAS DE ACCION PARA LA PARTICIPACION DEL  
TRABAJO SOCIAL EN LOS PROGRAMAS DE  
EDUCACION PARA LA SALUD

5.1. Interacción con la población .....	82
5.2. Investigación Social .....	84
5.3. Identificación y jerarquización de problemas .....	85
5.4. Conexión con instancias públicas y privadas .....	86
5.5. Elaboración de planes y programas de Educación para la Salud .....	87
5.6. Participación del Trabajador Social .....	88

CONCLUSIONES .....	92
--------------------	----

SUGERENCIAS .....	94
-------------------	----

BIBLIOGRAFIA .....	96
--------------------	----

ANEXO 1 .....	101
---------------	-----

ANEXO 2 .....	104
---------------	-----

## I N T R O D U C C I O N

La Educación para la Salud, es un proceso importante por ser un camino para lograr el bienestar personal y familiar, mediante acciones conscientes que lleven a la preservación de la salud, considerando a ésta última en su concepción biopsicosocial, es decir no sólo la ausencia de un malestar físico, sino tomando en cuenta los aspectos mental y social de la vida del hombre.

Dentro del contexto de la Educación para la Salud, es posible incluir todos aquellos factores que influyen en el proceso salud-enfermedad de las personas.

En la actualidad los programas de Educación para la Salud cuentan con un amplio contenido que abarca los aspectos de higiene, saneamiento, enfermedades transmisibles y atención médica, todo ello con un enfoque a nivel prevención.

Sin embargo en estos programas no se contempla un tema necesario, porque también afecta a la salud y bienestar de la gente, éste es los cuidados que se deben proporcionar a los animales domésticos.

Los animales domésticos requieren una serie de cuidados indispensables para su salud, si carecen de ellos se tornan en un problema debido a las siguientes razones: son transmisores de enfermedades que afectan al humano, lo cual se conoce como zoonosis, sirven de atracción de fauna nociva y, contribuyen a la contaminación ambiental.

La Zoonosis de los animales domésticos es muy variada, los factores que la condicionan son: la carencia de cuidados que éstos requieren, los hábitos y costumbres de la gente en cuanto a la higiene y saneamiento, así como las características ambientales predominantes.

La atracción de fauna nociva también depende de aspectos vinculados a la higiene, saneamiento, hacinamiento y condiciones de vida.

En tanto que la contribución a la contaminación ambiental se provoca especialmente por la defecación al aire libre de animales, y por la presencia de los mismos en los tiraderos de basura.

La existencia de animales domésticos en las comunidades marginadas que carecen de servicios y equipamiento urbano es un problema que se agudiza por las precarias condiciones de vida, y los hábitos nocivos de las personas, por lo cual esta fauna se vuelve un riesgo para el bienestar de la gente.

En la presente Tesis denominada: Importancia de la Educación para la Salud en el cuidado de los Animales Domésticos, se plantea la necesidad de incluir en los programas de Educación para la Salud los cuidados requeridos para los animales domésticos, como medio de prevención de los problemas que ocasionan.

Para la realización de este estudio se tomó en cuenta la siguiente fauna doméstica: perro, gato, cerdo, conejo y aves de corral.

El estudio se llevó a cabo en la colonia Mesa de los Hornos,

ubicada en la Delegación Tlalpan, Distrito Federal sus principales carecteristicas son las de una zona marginada por su falta de infraestructura urbana y servicios públicos: cuenta con animales domésticos carentes de cuidados, en este sentido se observan perros callejeros en exceso, de igual manera existe fauna nociva y focos de infección como tiraderos de basura y moscas.

Lo anterior sumado a los negativos hábitos de higiene y saneamiento a nivel vivienda y comunidad, constituyen una problemática que debe ser atendida por la Salud Pública, y en particular por el Trabajador Social, cuyo objetivo es contribuir a solucionar problemas sociales que no son percibidos por la gente, debido a que por vivirlos cotidianamente se tornan en una costumbre, a la cual no le dan la importancia necesaria.

## C A P I T U L O I

### COMUNIDAD MESA DE LOS HORNOS \*

#### 1.1. ANTECEDENTES

Mesa de los Hornos, está ubicada en la delegación Tlalpan, al sur del Distrito Federal, su fundación se basó en la inmigración de personas originarias de diferentes partes de la República, cuya característica común fue su oficio -fabricantes de tabique rojo horneado-, quienes se fueron asentando en función de la ubicación de los hornos, primero de una forma provisional y posteriormente en una forma definitiva, con la anuencia de los dueños de los hornos, quienes permitieron esta situación al considerar que se aumentaría la productividad del trabajador.

Así fue como en la década de los 60's, familias completas fueron integrando paulatinamente a Mesa de los Hornos, colonia fundada al margen de la regularización de la tenencia de la tierra, carente de servicios públicos y equipamiento urbano, por lo cual se considera una comunidad marginada.

\* Con base en el estudio realizado en 1990 por el grupo de prácticas comunitarias.

## 1.2. INFRAESTRUCTURA URBANA

Mesa de los Hornos no cuenta con instituciones de salud, hospitales o servicios particulares, es decir que los servicios médicos dentro de la colonia son totalmente inexistentes.

Lo mismo sucede con las instituciones educativas, en la comunidad existe únicamente un jardín de niños, cuando la población infantil requiere en mayor medida una escuela primaria o secundaria.

## 1.3. SERVICIOS PUBLICOS

### 1.3.1. AGUA

El agua se las proporciona el Departamento del Distrito Federal (DDF) en forma gratuita. Para su distribución la comunidad se organiza por "paradas" de tambos para agua, cada una consta de cuarenta tambos, dos por familia. Hay un total de 38 paradas: 32 gratuitas y 6 de agua comprada (de la gente que se instaló después de comenzada la lucha por la regularización de la tenencia de la tierra). La pipa que reparte el agua acude dos veces por semana, proporcionándoles aproximadamente un total de 819,200 lts. de agua, que la gente debe administrar para cubrir sus necesidades.

Considerando, que el sistema de abastecimiento de agua existente es insalubre la utilización debe hacerse con sumo cuidado, porque aún lavando o tapando los tambos la contaminación es

alarmante por el polvo y la presencia de moscas, hay que tomar en cuenta que sus recursos no les permiten gastar mucho en gas o petróleo, así que sólo pueden hervir el agua que beben y la que se usa para la preparación de alimentos.

#### 1.3.2. LUZ

El total de las casas cuentan con un servicio clandestino de energía eléctrica, la cual toman de los postes de luz circundantes a la colonia, esto por supuesto les ha traído problemas con las autoridades, y aunque en varias ocasiones les han desconectado los cables, finalmente lograron quedar instalados en forma ilegal, teniendo así luz en su vivienda aunque de manera insuficiente.

#### 1.3.3. PAVIMENTACION

El problema de la falta de pavimentación se proyecta especialmente en la contaminación ambiental, debido a que siendo zona hornera el suelo es de tierra que se levanta con el viento, la cual esta acompañada de basura, desperdicios y defecaciones de animales y humanos, que llegan a formar parte del aire que se filtra en las casas y que respira la gente.

#### 1.3.4. DRENAJE

La carencia de drenaje, repercute en los siguientes aspectos: la utilización de un servicio sanitario irregular como la

letrina y fosa séptica; y el servicio insuficiente e insalubre de agua. Que en su conjunto afectan de alguna forma a la higiene personal, la limpieza de la vivienda y el saneamiento del ambiente.

#### 1.4. VIVIENDA

La construcción de las viviendas de esta comunidad se realizó con los medios existentes: desechos de tabique para las paredes, lámina o cartón para el techo, y piso de tierra o cemento. En cuanto al espacio podemos decir que las casas constan de una o dos habitaciones que funcionan como recámaras, cocina, sala, y comedor, en donde tienen que llevar a cabo todas sus funciones y satisfacer todas sus necesidades.

Algo característico en la mayoría de las viviendas es la presencia de corrales para gallinas o cerdos, en la parte exterior.

#### 1.5. PERFIL DE LA POBLACION

##### 1.5.1. FAMILIA

La familia tipo es de un promedio de 6 integrantes, en algunas casas viven más de una familia o bien la comparten con otros familiares como los abuelos y tíos. La estructura familiar en su mayoría esta integrada por el padre, madre e hijos, existen

también madres solteras y, en una mínima parte padres solteros. El tipo de unión es diversa, hay matrimonios civiles, religiosos y unión libre, cabe mencionar la presencia de matrimonios o uniones a temprana edad (a partir de los 15 años) debido a embarazos inesperados, que por supuesto necesitan vivir con sus padres.

Conjuntamente con las familias viven animales domésticos de casa como el perro y el gato que tienen como función vigilar la vivienda y alejar a los roedores; y los de corral como cerdo, conejo y gallinas, lo cuales son criados para que en su momento contribuyan al gasto familiar mediante su venta o consumo.

#### 1.5.2. EDUCACION

El nivel de escolaridad en general es bajo, en relación a los adultos va del analfabetismo a la primaria, y el de niños y adolescentes va de la primaria a la secundaria, esto deja ver que los jóvenes no han superado en gran medida a los adultos; son muy remotos los casos en que hayan estudiado el bachillerato, una carrera técnica o profesional.

#### 1.5.4. SITUACION LABORAL

Del total de la población el 28% es población económicamente activa (PEA), de la cual el 15% son obreros, el 12% empleados y el 1% profesionistas.

Refiriéndonos a los obreros, los oficios predominantes son:

tabiqueros, albañiles y peones. Actividades que son heredadas por generaciones, siendo la solución más inmediata a su condición económica ante la falta de mayor preparación, esto a su vez se proyecta en los ingresos que perciben, que son de N\$ 151.00 a N\$ 300.00, hay familias que tienen ingresos mayores al salario mínimo mensual, pero es cuando varios miembros laboran.

#### 1.5.5. CONDICIONES DE SALUD PUBLICA

La Salud Pública se refiere a la salud de la colectividad, o bien de la población en general. Para conocer y valorar el nivel de salud de una comunidad es necesario tomar en cuenta las características sociales, económicas y el ambiente predominante.

Mesa de los Hornos, tiene como enfermedades predominantes las gastrointestinales, respiratorias y dermatológicas, siendo en gran medida el resultado de las características de la comunidad, de la vivienda y el grado de insalubridad imperante, además de la presencia de animales domésticos carentes de cuidados como la higiene y la atención médica necesaria, lo que los convierte en portadores de enfermedades que contagian al humano (zoonosis).

## C A P I T U L O I I

### ANIMALES DOMESTICOS

#### 2.1. CONCEPTO Y CLASIFICACION DE LOS ANIMALES DOMESTICOS

Desde los tiempos primitivos el ser humano se ha relacionado con los animales, éstos han sido una fuente para satisfacer sus necesidades de alimentación y vestido, es por ello que el hombre comienza a cazarlos y dominarlos, llegando así a la domesticación de alguna fauna salvaje, hecho que contribuyó para que el hombre se transformará de nómada a sedentario; los rebaños constituían desde entonces un patrimonio para la familia, por lo que al iniciarse la propiedad privada, el animal ya no sólo cubre aspectos vinculados a la alimentación y vestido, sino también a factores de carácter económico.

Los animales domésticos siempre han tenido un importante papel dentro de la familia, como su concepción ha cambiado a través del tiempo es necesario conocer su definición actual.

Desde el punto de vista de la Zootecnia animales domésticos son "los que se encuentran bajo el cuidado del hombre durante toda su vida, aquellos cuya reproducción es o puede ser regulada por el hombre" (1).

(1) H. H. CDLE. Curso de zootecnia. p. 6.

Los animales domésticos se pueden clasificar de la siguiente forma:

a) Animales domésticos de corral: vacas, borregos, ovejas, caballos, cerdos, gallinas, guajolotes, gansos y conejos.

Estos animales viven fuera de la casa de sus dueños.

Los animales domésticos de corral contribuyen a la economía del hogar en dos formas: la primera hace referencia a la venta de las crías o de los alimentos que producen como el huevo y la carne; y la segunda como productos para el consumo familiar.

b) Animales domésticos de casa: perros y gatos.

El perro y el gato son denominados mascotas, tienen mayor relación con las personas, debido a que generalmente les permiten entrar a la vivienda.

El perro funge como guardian de la casa y dependiendo de la situación también colabora cuidando el ganado, además es muypreciado por sus cualidades, puesto que ayuda al hombre en diversas cosas, es rastreador y lazarillo entre otras. El gato actúa principalmente como depredador de roedores nocivos que amenazan al hogar como la rata. Ambos animales son poseídos por gusto y simpatía, ante la variedad de sus razas. Son llamados mascotas porque sirven de compañía a sus dueños, razón por la cual en ocasiones son realmente queridos.

Los animales domésticos cumplen siempre una función dentro de la familia, por ello se les debe proporcionar casa, alimentos y cuidados, para la seguridad tanto de los animales como de la familia misma.

Los cuidados que la fauna doméstica necesita son: higiene, alimentación adecuada de acuerdo a sus posibilidades, limpieza de los espacios propios del animal (caja, patio o corral), y atención veterinaria básica: inmunizaciones (rabia principalmente), desparasitación y esterilización. Incluso es importante la educación de los animales domésticos de casa, para evitar que sean agresivos.

Para la Salud Pública, los animales domésticos son importantes, debido a que son transmisores de enfermedades que afectan al humano, lo que se conoce como Zoonosis, son atracción de fauna nociva y contribuyen con la contaminación ambiental.

## 2.2. ¿POR QUE AFECTAN A LA SALUD PUBLICA?

Los animales domésticos son portadores de enfermedades transmisibles que pueden afectar al humano, especialmente si las características del ambiente y de las personas son favorables para el desarrollo de estas patologías. Cuando predomina la insalubridad en la comunidad, en la vivienda y en la gente, se crean medios ideales para la transmisión de zoonosis, debido a que la falta de higiene es la causa más relevante de este tipo de afecciones; aunque indudablemente también influyen otros factores como la ausencia o deficiencia en los servicios y equipamiento urbano, la contaminación ambiental, la educación y las condiciones socioeconómicas.

Un punto muy importante es el cuidado y la atención que las personas les den a los animales domésticos, la inexistencia de ello contribuye a la infección colectiva de las enfermedades incluídas en la Zoonosis de los animales domésticos.

### 2.2.1. ZONOSIS

El término Zoonosis engloba a las "enfermedades contagiadas por los animales al hombre" (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) es más explícita y define a la Zoonosis "como aquellas enfermedades que se transmiten naturalmente de los animales vertebrados al hombre y viceversa" (3). Sin embargo existen también animales invertebrados que transmiten la zoonosis, llamados vectores.

Los vectores son "diversos artrópodos, principalmente insectos que difunden los padecimientos" (4), y pueden ser de dos tipos:

- a) Vector mecánico.- cuando el vector sirve como vehículo para trasladar el agente patógeno, ejemplo de ello es la mosca doméstica que suele llevar en sus patas materias fecales que contaminan los alimentos.

(2) VOIGT. A. Zoonosis. p. 17.

(3) OMS. Zoonosis bacterianas y víricas. p. 7.

(4) SANCHEZ ROSADO MANUEL. Elementos de Salud Pública. p. 221.

b) Vector biológico.- cuando el agente patógeno o germen que se transmite se multiplica o lleva parte de su ciclo de vida dentro del vector, por ejemplo el piojo en el tifo y la garrapata en la fiebre manchada.

#### 2.2.1.1 CLASIFICACION DE LA ZOONOSIS

Con base en el agente patógeno la zoonosis puede ser de cinco tipos:

1. Zoonosis bacteriana
2. Zoonosis vírica
3. Zoonosis micótica
4. Zoonosis parasitaria
5. Zoonosis de rickettsias

Con base en el contagio la zoonosis es de dos tipos:

##### A. Zoonosis directa

La que se contagia mediante una relación directa de un animal vertebrado con un humano, por ejemplo la rabia, la fiebre por mordedura de rata y la enfermedad por arañazo de gato.

##### B. Zoonosis indirecta

Cuando la transmisión de la enfermedad es mediante un mecanismo intermedio entre el animal vertebrado y el humano.

La zoonosis indirecta a su vez se subdivide en dos tipos:

- 1) Vectorial.- el mecanismo de transmisión es un artrópodo o vector, un animal invertebrado que tiene relación con ambas partes, provocando el contagio de la enfermedad del animal al hombre, por ejemplo la peste y la tuleramia.
- 2) Alimentaria.- cuando la enfermedad es causada por la ingestión de alimentos producidos por un animal enfermo como la leche, o bien cuando el animal mismo es el alimento como el cerdo, ejemplo de ello es la salmonelosis y cisticercosis.

Es importante mencionar que el mal uso de los alimentos es una causa de estas enfermedades, así como también la falta de higiene, no hervir la leche y el agua, y no cocer la carne de res y de cerdo.

#### 2.2.1.2. ZONOSIS DE LOS ANIMALES DOMESTICOS

##### A. PERRO Y GATO

El perro y el gato son animales domésticos de casa que tienen una relación más directa con el humano, por ello es importante conocer su zoonosis.

## RABIA

"La rabia es una encefalitis (inflamación del cerebro) aguda espástica o parálitica mortal causada por un virus (5), cuyo "periodo de incubación varía de 4 a 6 semanas, y depende del sitio de la herida, su tamaño, (y) cantidad de virus introducido"(6).

"El perro es el animal transmisor más importante de esta enfermedad a nivel mundial, en México destaca con un 82%, mientras que el gato con el 1% y el 7% restante corresponde a otros animales como el murcielago"(7).

La rabia se contagia al humano generalmente por la mordida del animal reservorio, otra forma de contagio es la contaminación de heridas de la piel con la saliva de estos animales o incluso por el simple rasguño de los mismos.

Los síntomas que provoca son: "inquietud, angustia... malestar general, fiebre, paresia (parálisis incompleta), parálisis, espasmos de los músculos de la glotis, delirio, convulsiones, presentándose la muerte por parálisis respiratoria. La rabia en el hombre siempre es mortal" (8).

(5) GERNEZ RIEUX Y M. GEVOIS. Medicina preventiva, salud pública e higiene. p. 255.

(6) SANCHEZ ROSADO MANUEL, op. cit. p. 84.

(7) SOBERON GUILLERMO. La Salud en México: Testimonios 1988. p.109

(8) SANCHEZ ROSADO MANUEL, op. cit. p. 83.

Para la prevención de esta zoonosis directa lo más importante es la vacunación de perros y gatos tanto de la casa como callejeros, ya que "los perros callejeros son la fuente más frecuente de infección humana" (9).

#### SHIGELOSIS

La shigelosis es una disenteria bacilar (infección intestinal) que se transmite indirectamente al humano mediante la ingestión de alimentos contaminados por defecaciones de enfermos y por la pulga que actúa como vector.

Los síntomas en el humano son: fiebre, dolores abdominales, diarrea, moco con sangre, náuseas y deshidratación, llega a ser mortal para las personas débiles y anémicas.

El perro y el cerdo son los reservorios de esta enfermedad, sus heces y orinas son fuentes de contagio, debido a que la transmisión de esta zoonosis es por vía fecal-oral, por lo tanto el contacto con la saliva de estos animales es un mecanismo contaminante.

Su prevención es la higiene personal y de animales domésticos, así como el saneamiento de la vivienda porque las "shigelas sobreviven mejor bajo condiciones de humedad elevada, temperaturas bajas y abundante iluminación" (10).

( 9) EHLERS STEEL. Saneamiento urbano y rural. p. 15.

(10) SCHNURRENBERGER PAUL. Introducción a la Zoonosis. pp.34-35.

Es de gran importancia la desparasitación de perros, gatos y todos los animales domésticos, así como su aseo para poder evitar que tengan pulgas.

#### TIÑA

Es una infección micótica ocasionada por tres hongos: microsporum, trichophyton mentagrophytes y t. verrucosum.

Es una zoonosis directa que se transmite por el contacto físico con los animales enfermos, afectando en la piel, el pelo y las uñas. "Los niños en edad prepuberal son altamente susceptibles a las tiñas del gato y perro" (11), siendo ambos los animales reservorios de esta enfermedad.

Para su prevención es necesario tener hábitos de higiene y saneamiento, especialmente con los animales domésticos de casa, quienes tienen un contacto frecuente con las personas.

#### TOXOPLASMOSIS

Este parásito afecta al humano antes de nacer, por ello se le llama toxoplasmosis congénita, afecta al feto durante el embarazo dejándole serias secuelas como la hidrocefalia (crecimiento anormal de la cabeza), convulsiones y afecciones en

(11) EHLERS STEEL. op. cit. p. 17.

los ojos, el peligro comienza en el tercer mes de gestación, en algunos casos llega a ser mortal.

Aunque el perro, el gato y el cerdo sean animales transmisores de esta enfermedad, el gato es el huésped principal del parásito, en cuyo intestino realiza la reproducción sexual.

La toxoplasmosis es una zoonosis indirecta que se transmite a las personas por vía fecal-oral, mediante el aire contaminado por excremento infectado, y por el consumo de alimentos carentes de higiene o mal cocidos.

La prevención de esta zoonosis se basa en la higiene de personas, animales domésticos y alimentos; saneamiento de la vivienda y de la comunidad; algo muy importante es que durante el período de gestación se evite el contacto con estos animales, especialmente cuando las condiciones de vida son precarias y carentes de higiene. Es necesario llevarse a cabo exámenes médicos constantes durante el embarazo, particularmente durante el segundo trimestre.

#### ARAÑAZO DEL GATO

También se le llama Linforreticulosis benigna, zoonosis directa que aparece tras la agresión por arañazo del gato, esta enfermedad es propia únicamente de los felinos, sobre todo aquellos menores de nueve meses de edad.

Los síntomas en el humano son: la aparición de una roncha en la piel en el lugar del rasguño, generalmente dolorosa y supurada,

fiebre leve, en ocasiones escalofrios, falta de apetito, dolor muscular y mareos.

Se debe evitar la presencia de gatos agresivos que impliquen un peligro para la gente y si es gusto o menester tenerlos deben tomarse sus precauciones para que el gato no cause daño. No es recomendable la presencia de estos animales cuando predominan las condiciones precarias de vida.

El gato por naturaleza es un animal que a pesar de ser doméstico es independiente, tiende a la vagancia, por ello es necesario ponerle atención y prestarle cuidados.

#### B. CERDO

El cerdo es un animal doméstico de corral, que ante la nociva forma de criarlo lo ha convertido en una fuente de infección de diversas enfermedades que afectan al humano, sin embargo todas se pueden evitar con ciertas medidas de prevención, como por ejemplo "erradicar la costumbre de alimentar a los cerdos con excremento humano" (12).

#### BRUCELOSIS

Zoonosis indirecta producida por una bacteria, su principal reservorio es el cerdo, aunque también el perro puede

(12) SOBERON GUILLERMO. op. cit. p.77.

transmitirla. El contagio se realiza por vía fecal-oral, es decir mediante la inhalación del excremento contaminado que se incorpora al aire, o bien por el consumo de alimentos que no se desinfectan, mal lavados y mal cocidos.

Los síntomas son fiebre ondulante aguda o crónica, complicaciones clínicas en varios sistemas orgánicos, por ejemplo la hepatitis.

Para prevenir esta enfermedad es necesario tenerle cuidados al cerdo en su alimentación, en su higiene y en su atención veterinaria. Una vez que este animal sirva de alimento, se deberán tomar precauciones como cocer la carne muy bien antes de comerla. Se deben deshacer lo más adecuadamente posible de los excrementos del cerdo.

#### ENTERITIS

Zoonosis indirecta bacteriana, causada por la ingestión de carne de cerdo mal cocida y carente de higiene. Esta bacteria se produce en el intestino, afectando en mayor medida a los niños. Los síntomas son: dolor abdominal, vómito, y diarrea. Para prevenirla es necesario tener higiene personal, saneamiento en el medio ambiente y sobre todo higiene en el manejo de alimentos.

#### TENIASIS Y CISTICERCOSIS

Enfermedad parasitaria producida por la taenia solium que se encuentra en la carne de cerdo y la taenia saginata que se

encuentra en la carne de res, ambas son conocidas como solitarias.

La transmisión de esta zoonosis indirecta es mediante la ingestión de carne de cerdo o de res insuficientemente cocidas y contaminadas por los embriones de estos parásitos, a los cuales se les llaman cisticercos.

"En condiciones naturales, la taenia solium habita únicamente en el intestino delgado del hombre, en donde sobrevive hasta 25 años" (13).

La cisticercosis provocada por este parásito es más común y más peligrosa, tiene la posibilidad de avanzar del intestino a "los músculos, o al tejido celular subcutáneo, al corazón, al sistema nervioso central o a los ojos... los síntomas varían según la localización del cisticerco" (14).

El contagio de esta enfermedad se da dentro de un círculo de infección entre el cerdo y el humano.

El humano al consumir carne de cerdo que no esta bien cocida adquiere la parasitosis. La falta de higiene en las personas es otra razón de contagio, una persona que esta enferma y no se lava las manos después de defecar seguramente contagiara a la demás gente. El agua y los alimentos contaminados que no son lavados, hervidos, ni cocidos adecuadamente son un vínculo más de transmisión de esta zoonosis indirecta.

(13) SISTEMA NACIONAL DE SALUD. Complejo teniasis/cisticercosis y brucelosis. p. 1.

(14) SANCHEZ ROSADO MANUEL, op. cit. 74.

La prevención es la higiene personal, poniendo mayor atención en el lavado de las manos antes de comer y después de defecar. La higiene de los alimentos como hervir el agua, cocer muy bien la carne de cerdo y de res, lavar y desinfectar las verduras; y tener una adecuada eliminación de excretas.

El cuidado y atención a los animales domésticos es de suma importancia, la higiene de los animales, y una alimentación adecuada son factores que pueden disminuir esta enfermedad, por ejemplo "la población nativa de los trópicos a los cerdos los alimentan con raíces vegetales" (15), por ello no tienen problemas graves de enfermedades transmitidas por la carne de cerdo.

#### C. CONEJO

El conejo es un roedor, que forma parte de los animales domésticos de corral, pequeño e inofensivo generalmente, pero en condiciones inadecuadas de higiene y saneamiento, se convierte en un transmisor de infecciones.

#### TULERAMIA

También recibe el nombre de "Fiebre del conejo", zoonosis bacteriana que es contraída por el humano mediante el contacto

(15) EHLERS STEEL. op. cit. p. 17.

con los conejos enfermos, o por medio de vectores como la garrapata, la mosca doméstica, el piojo, la pulga y la chinche, los cuales al picar al conejo y posteriormente al humano le transmiten la enfermedad.

Los síntomas de esta zoonosis directa e indirecta son la aparición de erosiones en la piel que causan comezón y que con el tiempo se convierten en una úlcera, puede presentarse posteriormente complicaciones como: neumonía, diarrea o síntomas oculares.

Para su prevención se recomienda higiene y saneamiento, evitar la presencia de vectores, y proporcionar los cuidados necesarios a los conejos como aseo y atención veterinaria.

#### D. AVES DE CORRAL

Las aves domésticas de corral como la gallina, el ganso y el guajolote, son animales pequeños plumíferos que cuando se crían en ambientes antihigiénicos suelen convertirse en transmisores de enfermedades.

#### VIBROSIS

Esta zoonosis es de tipo bacteriológico, es directa e indirecta, su contagio se da por medio de la ingestión de alimentos contaminados por las heces de las aves domésticas y por el contacto estrecho con las mismas.

La vibrosis presenta como síntomas a la diarrea, calambres abdominales, dolor de cabeza y fiebre.

La prevención de esta enfermedad consiste en tener higiene necesaria ante la presencia de aves de corral, en la preparación de alimentos, higiene personal y limpieza de los espacios que ocupan estos animales, porque sus defecaciones son abundantes procurando que el corral sea el espacio en donde las aves pasen el mayor tiempo, evitando así que deambulen por la calle y por el interior de la vivienda.

#### 2.2.1.3. ZONOSIS DE LA FAUNA NOCIVA

##### A. RATA Y RATON

##### FIEBRE POR MORDEDURA DE RATA

Enfermedad producida por la mordedura de rata o ratón infectados por la bacteria.

Es una zoonosis directa cuyos síntomas son: fiebre; escalofríos; dolores de cabeza, espalda y músculos; alteraciones en el grado de conciencia; vómitos y úlceras en la garganta.

Para prevenirla es necesario evitar crear ambientes carentes de higiene y saneamiento en las viviendas, especialmente cuando éstas son hacinadas y predominan los amontonamientos de cosas, en donde estos animales tienden a buscar un lugar para vivir.

## PESTE

Zoonosis indirecta causada por una bacteria, se contagia al humano de manera vectorial, por medio de la pulga de la rata.

Existen dos tipos de peste:

- 1) Peste bubónica: fiebre, escalofríos, náuseas, diarrea o estreñimiento, dolor de cabeza, taquicardia y delirio.
- 2) Peste pulmonar (neumonía): dificultad para respirar y tos, es de mayor gravedad que la bubónica.

La prevención de esta enfermedad se basa en la higiene personal y en el saneamiento ambiental de la vivienda y de la comunidad.

## TIFO ENDEMICO Y MURINO

Zoonosis indirecta producida por rickettsias, el reservorio es la rata y se trasmite a las personas por medio de la pulga de este roedor, al picar o defecar en el cuerpo humano.

Los síntomas humanos son: la fiebre, dolores de cabeza, erupciones maculares en la piel, es decir especie de manchas extrañas ocasionadas por la picadura del vector o su defecación al rascarse la persona afectada.

## B. ARTRÓPODOS

### TIFO EPIDEMICO

Zoonosis de rickettsias, la produce el piojo blanco principalmente, al defecar en el cuerpo humano elimina las

rickettsias, la infección se realiza cuando la persona afectada se rasca la piel, frotando con ello las heces del piojo sobre las heridas hechas por la picadura del vector.

Los síntomas de esta zoonosis indirecta son dolor de cabeza, dolor de espalda, escalofríos, fiebre alta, al quinto o sexto día hay erupciones o ronchas en la piel y en casos graves se llega a sentir adormecimiento, pudiendo terminar en la muerte.

La prevención del tifo endémico es la higiene personal: el baño lo más frecuente posible o bien el aseo personal diario; la limpieza del hogar también es importante y necesaria.

#### PALUDISMO

El paludismo es una enfermedad contagiosa, producida por diferentes parásitos, la transmisión al humano es mediante el "piquete del mosquito anópheles hembra infectada (se infecta al picar a un palúdico)" (16).

Los síntomas son diversos, de manera general son los siguientes: fiebre rítmica intermitente con intervalo de uno o dos días, dolor de cabeza y dolores musculares, puede también haber náuseas y vómito. "Muchas veces el padecimiento se presenta en forma aguda, pero puede volverse crónico: las recaídas son

(16) SANCHEZ ROSADO MANUEL, op. cit. p. 74.

comunes y pueden manifestarse a intervalos irregulares y durante varios años" (17).

Para prevenir al paludismo es necesario evitar la presencia de mosquitos en casa mediante la limpieza de la misma, porque estos vectores tienden a picar y reposar en el interior de la misma habitación, se podría recomendar la utilización de insecticidas, aunque no en exceso.

#### FIEBRE TIFOIDEA

Enfermedad entérica, es decir que afecta al intestino del humano, es contraída por medio de una bacteria llamada salmonela tifoidica, que se encuentra en el excremento de las personas infectadas, se contagia por la ingestión de alimentos y agua contaminados. El vector de esta zoonosis indirecta es la mosca doméstica, quien conserva en sus patas a la bacteria, depositándola en todos los objetos en donde se para, alimentos y agua principalmente. Otras formas de transmisión son falta de limpieza en las manos, en los alimentos y no hervir el agua que se bebe.

Algo de suma importancia es que "al recuperarse de la enfermedad, alrededor de 3 de cada 100 de los pacientes se convierten en portadores, pudiendo persistir la infección en su

(17) SANCHEZ ROSADO MANUEL, op. cit. p. 74.

vesícula biliar y seguir eliminando bacterias en las heces; sin embargo, estos sujetos no presentan síntomas, por lo que ignoran que siguen siendo infecciosos" (18). Este problema se agudiza cuando las personas portadoras sanas sin conocer su situación manejan alimentos a nivel familiar o incluso comercial, representando de esta manera un foco de infección.

La higiene personal, la limpieza en el manejo de alimentos, hervir el agua que se va a beber, tener cuidado con las moscas, cubrir los alimentos para evitar que se paren en ellos, y utilizar adecuadamente el servicio sanitario, son las acciones preventivas para esta afección.

#### SALMONELOSIS

Zoonosis indirecta producida por bacterias del género Salmonella, el contagio al hombre puede darse por vía fecal-oral, se encuentra en las defecaciones de humano y de rata, de ahí que los alimentos y el agua son infectados por vectores como la mosca doméstica, y cucaracha. La falta de limpieza en las manos antes de manejar alimentos y después de defecar son otras formas de transmisión.

La prevención es la higiene personal, higiene en el manejo de los alimentos y un buen uso del servicio sanitario.

(18) Diccionario Consejero Médico Familiar. p. 248.

## GASTROENTERITIS

Esta zoonosis indirecta puede ser producida por varios agentes bacterias, virus, hongos y párasitos. Su transmisión es de tipo digestiva, por el consumo de alimentos contaminados por la mosca o la cucaracha, mal lavados o mal cocidos. La falta de higiene es un factor que facilita la transmisión de esta enfermedad, así como también el deficiente servicio sanitario, debido a que los agentes infecciosos se encuentran en las heces de humanos y de ratas.

En términos generales los síntomas son vómitos y diarrea agudos, pudiendo haber sangre o pus en ambas situaciones, dolor abdominal y deseos de defecar en forma frecuente y dolorosa, fiebre, sudoración y deshidratación.

Las medidas preventivas para la gastroenteritis son la higiene personal, en especial el lavado de manos; aseo de la vivienda para evitar la presencia de ratas, moscas y cucarachas, y el desecho sanitario de las defecaciones humanas, para evitar la presencia de roedores y vectores. También es necesaria la limpieza en el manejo de alimentos, así como hervir el agua.

En el siguiente cuadro se concentran las Zoonosis de los animales domésticos y la de la fauna nociva, pudiendo observar la relación existente entre ellos, ya que algunas enfermedades se presentan en varios animales.

## ZONOSIS DE LOS ANIMALES DOMESTICOS Y FAUNA NOCIVA

ZONOSIS	ANIMALES DOMESTICOS		FAUNA NOCIVA	
	CASA	CORRAL	ROEDORES	ARTROPODOS
RABIA	PERRO Y GATO			
SHIGELOSIS	PERRO	CERDO		PULGA
TIÑA	PERRO Y GATO		RATA	
TOXOPLASMOSIS	GATO Y PERRO	CERDO	RATA	
ARAÑAZO DEL GATO	GATO			
BRUCELOSIS	PERRO	CERDO		
ENTERITIS		CERDO		
TENIASIS Y CISTICERCOSIS		CERDO		
TULERAMIA		CONEJO		GARRAPATA, MOSCA,PIOJO CHINCHE Y PULGA
VIBROSIS	PERRO	CERDO Y AVES DE CORRAL		
FIEBRE POR MORDEDURA DE RATA			RATA	
PESTE			RATA	PULGA
TIFO ENDEMICO Y MURINO			RATA	PULGA
TIFO EPIDEMICO				PIOJO
PALUDISMO				MOSQUITO
FIEBRE TIFOIDEA				MOSCA
SALMONELOSIS		CERDO	RATA	MOSCAS Y CUCARACHAS
GASTROENTERITIS		CERDO	RATA	MOSCAS Y CUCARACHAS

### 2.3. HACINAMIENTO Y ANIMALES DOMESTICOS

Imaginemos un cuarto con una pequeña estufa, una mesa con sus sillas y una cama matrimonial, habitado por una pareja con dos hijos. Siendo flexibles, imaginemos una casa de dos cuartos; uno es utilizado para la cocina, hay una estufa y una mesa; el otro lo ocupan como recámara, tiene una litera y una cama matrimonial, aquí viven un matrimonio con cinco hijos. Ahora bien, pensemos en una vivienda de tres cuartos, uno para la cocina, los otros dos son recámaras, en una duermen el matrimonio con dos hijos, en la otra dos hijos más y un hijo que se casó pero continuó viviendo con sus padres, su pareja espera un bebé. En los tres casos el servicio sanitario es aparte, letrina o fosa séptica. Estos son ejemplos del hacinamiento.

Conceptualmente el hacinamiento se refiere a una "situación que se produce por exceso de personas dentro de un ambiente y en una proporción, con relación a los metros cúbicos, que supera el mínimo exigido en cuanto a condiciones sanitarias e higiénicas" (19). Hernán San Martín por su parte nos da una definición más simple, dice que el hacinamiento está determinado "por el número de personas en relación a la capacidad de la casa y de las habitaciones en particular" (20).

(19) ANDER EGG EZEQUIEL. Diccionario de Trabajo Social. p. 176.

(20) SAN MARTIN HERNAN. Salud y enfermedad. p. 211.

Ambas definiciones son complementarias, una toma en cuenta aspectos de higiene y saneamiento, la otra, el exceso de personas en una casa insuficiente especialmente en lo referente a los dormitorios.

Pero no sólo se debe ver al hacinamiento como el exceso de personas que habitan una casa, cuyo espacio no es suficiente, es necesario considerar cuales son las consecuencias que éste implica en cuestión de relaciones familiares, desarrollo personal, y salud.

La vivienda debe satisfacer necesidades a nivel personal y familiar, de carácter social, fisiológico y psicológico, aspectos que no se pueden desarrollar satisfactoriamente a causa del hacinamiento. "La aglomeración puede tener también efectos psicológicos dañinos. Cuando la gente vive demasiado junta, la irritabilidad y frustración debidos al choque de temperamentos e interés son inevitables; la falta de espacios privados hace imposible ocultar estos conflictos a los niños. El hacinamiento de recámaras -hijos y padres, niños mayores y menores, hermanas y hermanos- pueden llevar a experiencias sexuales emocionalmente perturbadoras. Los niños de edad escolar no tienen espacio para jugar o estudiar, y los adolescentes no se animan a traer a sus amigos a su casa. El círculo se cierra cuando las parejas jóvenes no pueden tener su propia casa y se ven obligados a malgastar los años formativos de su vida matrimonial en las atestadas casas en que nacieron" (21).

(21) MCKEDOWN THOMAS. Introducción a la medicina social. p. 8.

Esta explicación hace ver más claramente al hacinamiento con sus consecuencias, es un cuadro que se adapta a los ejemplos mencionados y más que eso es una situación que se vive en la realidad de México y de los países subdesarrollados del mundo.

En cuestión de salud, el hacinamiento juega un importante papel, especialmente cuando es acompañado de condiciones físicas inadecuadas, de insalubridad, de agentes de contagio y de características socioeconómicas poco favorables. "Cuando las grandes familias viven juntas en un cuarto durante el día y duermen varias personas en una misma recámara, aumenta el alto grado de las oportunidades de propagación de las infecciones que se originan en el aire" (22). Si agregamos a esto la presencia de animales domésticos que conviven de alguna manera con la familia, se eleva el grado de hacinamiento.

La presencia de los animales domésticos, no es tan simple, para conocer más sobre ellos comencemos por decir que es aquel que se tiene en casa y es susceptible de permanecer en ella de una manera dócil, se puede criar en cautiverio en un hogar, ejemplo de ello son el perro, el gato, el ganado, cerdo y ciertas aves. Pero el animal doméstico en el que concentramos nuestra atención, es el que convive con la gente, vive dentro del hacinamiento, y por ende cuenta con pequeños espacios para habitar, en el caso de perros y gatos posiblemente estarán

(22) MCKEOWN THOMAS. Introducción a la medicina social. p. 8.

dentro de la casa; los cerdos, conejos, gallinas y patos, vivirán en diminutos corrales.

Específicamente hablemos de los animales domésticos cuyos dueños viven en colonias marginadas carentes de servicios y equipamiento urbano, cuyas costumbres y hábitos no son encaminados a la prevención de enfermedades, incluyendo la falta de los cuidados que requiere la fauna doméstica.

En esta comunidad se observa la presencia de perros callejeros en exceso, que se han reproducido sin ningún control debido a que sus dueños no les otorgaron la atención necesaria, como la esterilización o simplemente tenerlos encerrados o amarrados. Por lo tanto, hay perros callejeros que tienen dueño y muchos más que no lo tienen. Los primeros, de andar en la vagancia regresan a la casa totalmente sucios de tierra o con pulgas, por haber jugado con otros perros, sin ser aseados entran a las habitaciones, se suben a los muebles y hasta en algunas ocasiones se duermen en las camas o dentro de la vivienda, siendo portadores de enfermedades que afectan la salud del humano. Por ello "debe evitarse el contacto de animales domésticos y personas dentro de la vivienda, tomando en cuenta que los gatos, perros, palomas, diversos pájaros pueden ser vectores y transmisores de muchos padecimientos" (23), especialmente en condiciones insalubres.

(23) BARQUIN C. MANUEL. Medicina social. p. 61.

Sin embargo, el tener mascotas para muchos es un gusto o simpatía hacia el perro o gato, y generalmente una necesidad tener animales de corral como el cerdo, el conejo, el ganso, la gallina y el gallo, porque éstos los crían para posteriormente venderlos o vender comida elaborada con ellos, ayudándose en el gasto familiar, por esta razón no es posible pensar en que se evite tener animales domésticos, sino más bien se debe tomar conciencia de la responsabilidad de poseerlos, para cuidarlos y atenderlos, colaborando de esta manera en la preservación de la salud, se debe comprender que en condiciones precarias de vida y dentro del hacinamiento no es posible tenerlos para luego abandonarlos o ignorarlos porque de esta manera se afecta el bienestar de la familia.

#### 2.4. RELACION ENTRE LOS ANIMALES DOMESTICOS Y LA FAUNA NOCIVA

La presencia de animales domésticos en el hogar implica en algunas ocasiones la atracción de fauna nociva, esto depende de diversos factores como: la inatención de dichos animales, las condiciones de vida, los hábitos de la gente y las características del ambiente.

Los animales domésticos necesitan cuidados para el bienestar de ellos mismos y de las personas que los rodean.

Tanto el perro como el gato deben ser bañados y peinados; se deben esterilizar, vacunar especialmente contra la rabia y educarlos para que defequen en lugares específicos, permitiendo con ello deshacerse del excremento en forma higiénica, para evitar así los insectos, también es necesario educarlos en cuanto a su agresividad, en caso de ser peligrosos se les debe mantener encerrados o amarrados.

En lo que se refiere a los animales de corral, es necesario el constante aseo de sus corrales. los cuales son hacinados debido a que encierran muchos animales en espacios pequeños, darles alimentos limpios de acuerdo a sus posibilidades, y no dejarlos sueltos por las calles.

Las colonias marginadas que carecen de servicios y equipamiento urbano, también cuentan con una población con hábitos nada recomendables, por ello son ambientes propicios para que la relación entre animales domésticos y fauna nociva se presente con resultados negativos.

Mesa de los Hornos es una comunidad, en donde predominan los animales domésticos, los cuales se han convertido en un problema, debido a la falta de atención por parte de sus dueños, sin embargo la gente continua obtiéndolos con la idea de satisfacer un gusto o una necesidad, la realidad es que existen en exceso perros callejeros que continúan reproduciéndose sin ningún control.

El caso de los gatos es similar, aunque la presencia de gatos callejeros no es notoria.

En esta colonia además de las características físicas propias de la marginalidad (falta de servicios públicos, insalubridad y en general bajo nivel de vida), la población cuenta con hábitos y costumbres nocivos para la salud, que perjudican el bienestar de sus vidas, no sólo en cuanto a su persona, sino también en lo que se refiere a su vivienda, a la colonia y a sus animales domésticos, quienes carecen de las atenciones y los cuidados mínimos.

Conjuntando las condiciones de la colonia con los hábitos nocivos de la población nos daremos cuenta de muchos problemas que se han suscitado sobre todo por los hábitos de la gente, por ejemplo la creación de tiraderos de basura al aire libre, no obstante de que el camión recolector de basura pasa periódicamente, éstos son focos de infección de muchas enfermedades, son puntos de atracción para ratas, moscas y cucarachas, animales que se alimentan de todo lo que encuentran a su paso. A los tiraderos de basura también acuden los perros y gatos, callejeros y con dueño, para conseguir que comer.

Otro ejemplo de los nefastos hábitos de la población es la defecación al aire libre, la eliminación de excretas lo hacen por medio de la fosa séptica, lo que para muchos es molesto prefiriendo cualquier lugar para defecar, o utilizándola erróneamente, lo cual es también un foco de infección de zoonosis y atracción de parásitos que dañan al hombre.

Esta situación es alarmante, porque algunos animales domésticos andan por la calle por ratos o todo el día, teniendo contacto

constante con otros animales, con la tierra y con la basura para después regresar a la casa de sus dueños y continuar la cadena de transmisión de enfermedades.

Así como es predominante la fauna nociva en la colonia, lo es en las viviendas hacinadas, carentes de limpieza, en donde sus habitantes tienen hábitos equivocados de higiene y saneamiento o bien no los tienen. La fauna nociva se introduce de muchas formas, de manera directa como lo hace la rata buscando rincones en donde sobrevivir, no obstante la presencia del gato, depredador insuficiente ante la excesiva existencia de este roedor.

El perro y el gato al estar dentro de la vivienda defecarán en ella, si tienen pulgas o garrapatas por la falta de aseo las dejarán en las camas y en los muebles; así como si no son desparasitados la gente que los posee seguramente tendrá parásitos.

En los corrales de animales como el cerdo, el conejo, la gallina, el guajolote y el ganso, también hay insectos y parásitos por la falta de limpieza, por lo tanto aunque se encuentren en el exterior de la vivienda son ambientes que atraen a la fauna nociva que después se meterá a la vivienda.

Mesa de los Hornos tiene problemas de fauna nociva muy importantes, los evidentes son de moscas y ratas, los no evidentes son cucarachas, pulgas, piojos y chinches, debido a que reúne todos los requisitos necesarios para la proliferación de estos animales, y uno de ellos es la presencia de animales

domésticos en exceso y carentes de atención y cuidados necesarios, por tal motivo en esta colonia la fauna doméstica actualmente representa un foco de transmisión de diversas zoonosis.

## 2.5. CONTRIBUCION DE LOS ANIMALES DOMESTICOS A LA CONTAMINACION AMBIENTAL

La contribución de los animales domesticos a la contaminación ambiental, en realidad no es difícil de entender, porque son seres vivos que tienen necesidades que en su caso no pueden controlar como es la defecación. por ello es importante la eliminación más adecuada de las heces, si no pasarán a formar parte del aire y de la basura contaminando el ambiente. La orina y el excremento de los animales domésticos contienen diversos parásitos que provocan daños para la salud, lo cual depende en gran medida de la alimentación que tengan, ejemplo de ello es la costumbre de "alimentar a los cerdos con basura no hervida"(24), lo cual repercute en forma alarmante en las heces del cerdo y lo mismo puede pasar con los demás animales. El perro, defeca por todas partes, después de andar husmeando en la basura, excrementos, suelo, y tierra. El gato hace lo mismo pero además vagabundea por las azoteas, bardas y patios.

(24) EHLERS STEEL. op. cit. p. 17.

La contribución de los animales domésticos a la contaminación del medio ambiente, es también responsabilidad de los dueños, debido a que las costumbres que tienen en relación a sus mascotas tienden a ser equivocadas, una de ellas es el permitirles salir a la calle o pasearlos ellos mismos para que orinen y defequen. es algo que fomenta la contaminación del aire que respiramos. Otra equivocada costumbre es la forma de deshacerse de las heces de lo animales dejándolas en los tiraderos de basura o en cualquier lugar.

Otra forma de contaminar del perro y el gatos es su pelo, en el interior de la casa los hay en las camas, muebles y ropa; en las calles se incorporan al aire formando parte de la contaminación ambiental.

Por su parte los animales de corral, además de sus defecaciones, también contaminan con sus plumas o pelo según sea el caso.

Es importante mencionar que la contribución de los animales domésticos a la contaminación ambiental, depende mucho de las personas, ellas son realmente las que contaminan porque no actúan en forma conciente e responsable, especialmente en lo que se refiere al cuidado de los animales domésticos.

## C A P I T U L O   I I I

### LA EDUCACION PARA LA SALUD EN EL CUIDADO DE LOS ANIMALES DOMESTICOS

#### 3.1. EDUCACION PARA LA SALUD

La Educación para la Salud "es un proceso dinámico y permanente de acciones intencionadas capaces de influir favorablemente en los conocimientos, conductas y hábitos de las personas, estimula su participación activa consciente y responsable para el autocuidado de su salud, la de su familia y la de su comunidad" (1).

Este concepto esta conformado por la combinación de los términos Educación y Salud, cuyos significados se deben ver de manera independiente:

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la Salud como el "estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" (2).

La Educación, por su parte "es un proceso dinámico, permanente e inacabado de aprendizajes intencionales o incidentales entre el

(1) ZURIGA LIRA ROCIO. Compendio de Educación para la Salud para el magisterio. p. 8.

(2) Ibidem.

individuo y su entorno biopsicosocial, que ejercen influencia en su manera de pensar, sentir y actuar y lo convierten en un producto de su cultura con la capacidad de reproducir o transformar el ambiente que lo rodea" (3).

Por lo tanto la educación para la salud se refiere a un proceso de aprendizaje encaminado a la prevención de enfermedades, y búsqueda del bienestar, mediante acciones que lleven al cambio de hábitos y conductas nocivas para la salud, es una disciplina que necesita hacer comprender que las costumbres que estimulan el contagio de enfermedades y afectan las condiciones de vida deben ser transformadas no obstante su importancia y trascendencia a nivel cultural, sólo así se podrá lograr la participación consciente y activa de cada persona, que en su conjunto llevarán al cuidado de la Salud Pública.

La educación para la salud es un proceso sistemático que debe fundamentarse científicamente, tomando en cuenta que la salud y la enfermedad están determinadas por varios factores como son: económico, social, educativo y cultural, ejemplo de ello es una zona marginada cuyo nivel de vida es precario, y que por carecer de servicios y equipamiento urbano es un ambiente propicio para la transmisión de enfermedades y por lo tanto es más difícil el control de este problema.

Sin embargo algo de singular relevancia son los hábitos y costumbres de la gente en cuanto a la higiene personal y

(3) ZUÑIGA LIRA ROCIO. op. cit. p. 8.

saneamiento ambiental, los cuales al ser nocivos perjudican a la salud independientemente de sus condiciones de vida.

Aunque si conjuntamos ambos factores, el problema de salud pública es grave, por lo tanto la educación para la salud debe orientarse de acuerdo con los recursos disponibles en la comunidad, ya que si no cuentan con agua suficiente se les puede decir que aunque el baño diario es recomendable, hay formas para que ellos tengan higiene con el agua existente. Por ello es recomendable que "las actividades de educación para la salud... se basen... en la realidad concreta de cada comunidad, de cada grupo, de cada familia y de cada individuo" (4).

En México la protección de la salud es un derecho de toda persona, se establece en el Artículo 4o. Constitucional, que sirve de fundamento en la Ley General de Salud (LGS) en su artículo 2o., el cual menciona como finalidades el logro del bienestar físico, mental y social del hombre, el mejoramiento de la calidad de vida humana, la extensión de acciones solidarias en pro de la salud, el disfrute de servicios de salud y asistencia social y el desarrollo de la enseñanza, de la investigación científica y tecnológica de la salud.

Para el logro de estas finalidades se requiere de la promoción que se señala en la LGS de la siguiente manera: "tiene por

(4) SANCHEZ ROSADO MANUEL. op. cit. 157.

objeto crear, conservar y mejorar las condiciones deseables, valores y conductas adecuadas para motivar su participación en beneficio de la salud individual y colectiva" (5).

La educación es parte de la promoción de la salud, su base jurídica esta en el artículo 112 de la LGS, el cual dice:

"La Educación para la Salud tiene por objeto:

- I. Fomentar en la población el desarrollo de actitudes y conductas que le permitan participar en la prevención de enfermedades individuales, colectivas y accidentes, y protegerse de los riesgos que pongan en peligro su salud;
- II. Proporcionar a la población los conocimientos sobre las causas de las enfermedades y de los daños provocados por los efectos nocivos del ambiente en la salud, y
- III. Orientar y capacitar a la población preferentemente en materia de nutrición, salud mental, salud bucal, educación sexual, planificación familiar, riesgos de automedicación, prevención de la farmacodependencia, salud ocupacional, uso adecuado de los servicios de salud, prevención de accidentes, prevención y rehabilitación de la invalidez y detección oportuna de enfermedades" (6).

Dentro del segundo objeto señalado, debe incluirse la zoonosis, es decir las enfermedades que los animales transmiten al humano,

(5) Ley General de Salud. p. 44.

(6) Ibidem.

específicamente la de la fauna doméstica, para que la gente conozca las causas de las enfermedades que les pueden transmitir los animales con los que se tiene mayor contacto, esta sería una forma de coadyuvar al logro de los objetivos de esta disciplina, dándoles medidas preventivas relativas al cuidado de animales domésticos para modificar conductas negativas con los mismos como el descuido e inatención que a su vez perjudican la salud en todos sus niveles.

#### Objetivos de la Educación para la Salud

De acuerdo con la definición de educación para la salud y en base a lo que señala la LGS, sus objetivos son:

#### Objetivo General

Lograr que la población adopte hábitos y costumbres buenos para su salud mediante acciones en pro de su persona y del medio ambiente que les rodea.

#### Objetivos específicos

- Proporcionar a la población los conocimientos necesarios para que adopten conductas encaminadas al autocuidado de la salud y a la prevención de enfermedades y accidentes.

- Promover acciones favorables para el mejoramiento del medio ambiente y preservación de la ecología.
- "Incidir a través de los programas de Educación para la Salud, sobre las principales causas de morbi-mortalidad de la población" (7), para conocer los problemas de mayor importancia que se deben contrarrestar.
- "Concientizar a la población para que haga uso adecuado y oportuno de los servicios de atención integral de la salud que ofrecen los servicios del Sector Salud" (8).

Es importante mencionar que cuando nos referimos a la educación para la salud, no hablamos únicamente de transmitir conocimientos que puedan pasar desapercibidos con el tiempo, dando información de las causas de las enfermedades, de lo necesario de cambiar los hábitos nocivos para la salud, de cuidar el ambiente; sino que también es función de esta disciplina lograr la interacción entre la teoría y la práctica, tal como lo señala el objetivo general, conseguir que cambien toda conducta nociva para su bienestar y que lleven a cabo acciones en beneficio de su salud de manera consciente y participativa a nivel individual, familiar y comunal.

Finalmente podemos decir que la Educación para la Salud se efectúa mediante la información a la población de los problemas

(7) ZURIGA LIRA ROCIO. op. cit. p. 9.

(8) Ibidem.

que existen en su comunidad, la formación de grupos interesados en conocer las causas y posibles soluciones a sus problemas, la elaboración de programas de Educación para la Salud y la ejecución de los mismos.

Con la aplicación de los programas de Educación para la salud se pretende la concientización y sensibilización de la población en cuanto a las causas y consecuencias de los problemas que deben afrontar, el aprendizaje de las posibles soluciones, y sobre todo la participación activa y consciente de la gente para la prevención de enfermedades y la preservación de la salud.

La promoción de la salud, por medio de la educación, es una alternativa que puede tener muchos beneficios, pero para que se tengan resultados exitosos es necesario tomar siempre en cuenta a las personas, considerando los problemas que como comunidad les preocupan y los problemas que no han percibido pero que están latentes, se debe hacer una evaluación entre ambos basándose en gran medida en la opinión de la población, de otra manera el nivel participativo será insuficiente.

"Ningún programa de salud es realmente útil si no se obtiene la aceptación de la población y su participación activa en él" (9).

(9) HERNAN SAN MARTIN. op. cit. 51.

### 3.2. IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN

Generalmente en cuestiones de salud no existe preocupación por el aspecto preventivo, sino por el curativo, por ello se acude al médico sólo cuando se sienten malestares de alguna enfermedad o incluso cuando ya la enfermedad esta muy avanzada, esto quizá sea porque "tenemos tan metida la idea de que la salud quiere decir consumir medicamentos" (10), y porque creemos que salud implica únicamente no tener malestar físico, cuando incluye aspectos mentales y sociales.

Sin embargo se debe dar importancia a la prevención, porque significa la protección de nuestra salud, lograda con actitudes, hábitos y costumbres de higiene, alimentación, atención médica, relaciones familiares, relaciones sociales y trato al medio ambiente.

La educación para la salud es una disciplina encaminada a la prevención de afecciones, mediante la información y orientación a la población dentro de un proceso de aprendizaje que lleve inmersa la relación teoría-práctica, dando paso al cambio de actitudes favorables para la conservación de la salud individual y colectiva.

Cuando se vive en ambientes susceptibles a la transmisión de enfermedades, a causa de un inadecuado saneamiento del medio

(10) HERRERA MADRIGAL INES. La salud. p. 75.

como la carencia de servicios públicos, e insalubridad, la educación para la salud toma mayor relevancia, debido a que la prevención se torna indispensable, ante las precarias condiciones de vida, la existencia de hábitos nocivos para la salud a nivel personal, familiar y en relación al medio ambiente, aunado a todo esto la presencia de animales domésticos como el perro, el gato, el cerdo y el conejo, que viven en las mismas condiciones insalubres de la vivienda, que carecen de cuidados, que conviven cotidianamente con la población. En esta situación la gente debe de conocer, asimilar, hasta llegar a comprende la necesidad de adoptar medidas preventivas en favor de la fauna doméstica y por consiguiente de ellos mismos, evitando así que estos animales ocasionen los problemas propios de su inatención.

La prevención es trascendental, porque con ella preservamos nuestra salud. Es necesario para lograrla conocer las causas de las enfermedades y la manera de evitarlas, lo cual es posible mediante los programas de Educación para la Salud.

Es imprescindible tomar conciencia de que la prevención requiere la participación activa de la comunidad en todas las acciones que pretendan alcanzarla, no es suficiente con saber lo que perjudica a la salud sin cambiar lo necesario para evitar las enfermedades y la transmisión de las mismas.

La participación de la población debe ser a nivel individual, familiar y comunal, un cambio de actitudes únicamente de manera personal sería igual a soluciones parciales que con el tiempo no

funcionarian, debe actuar toda la comunidad para el bien de la salud individual y pública.

### 3.3. CONCIENTIZACION Y SENSIBILIZACION DE LA POBLACION EN CUANTO AL CUIDADO QUE REQUIEREN LOS ANIMALES DOMESTICOS.

Muchas veces como parte de una comunidad la gente se preocupa sólo por ciertos problemas, sin embargo debido a su nivel educativo, cultural, a su forma de pensar, de vivir, a sus costumbres, no se percatan de otros problemas que también son importantes y a veces hasta más prioritarios, cuando pasa esto es necesario informarles acerca de toda su problemática, se deben concientizar y sensibilizar para que valoren cuales son los problemas que más perjudican a su bienestar, ya que "la forma más simple de organización de la comunidad para el bienestar se da cuando un grupo reconoce la existencia de una necesidad en su ambiente de vida, y se une para solucionarla organizadamente" (11).

Entendemos por concientizar, informar a la población el problema con la finalidad de que llegue a conocerlo y comprenderlo, así como asimilar el grado de trascendencia que tiene en su vida.

(11) HERNAN SAN MARTIN. op. cit. p. 53.

En cuanto a la sensibilización podemos decir que se realiza haciéndoles ver todas las consecuencias que el problema puede ocasionar, es necesario llegar más allá del entendimiento, deben sentir el problema para que les interese intentar solucionarlo.

En Mesa de los Hornos los animales domésticos, principalmente el perro ha tenido una reproducción ilimitada, por tal motivo hay perros por toda la colonia que carecen de dueños y que por lo tanto tienen contacto con los animales que tienen acceso al interior de las casas debido a que cuentan con un propietario.

La gente debe adquirir conciencia de la responsabilidad que implica poseer animales domésticos, debe prestarles atención y cuidados: bañarlos cuando sea posible ante la carencia de agua, alimentarlos con comida limpia, desparasitarlos, vacunarlos, esterilizarlos o controlar su reproducción, asear su lugar de dormir, evitar que anden sueltos en la calle, evitar que duerman dentro de la casa y que se suban a los muebles.

Las personas deben observar los problemas que causan estos animales cuando carecen de cuidados, para que comprendan la importancia que tenerlos pero con la conciencia y responsabilidad sobre ellos, es necesario que quede claro que poseerlos no es completamente nocivo, siempre y cuando les presten los cuidados necesarios.

### 3.4. LA NECESIDAD DE PROMOVER LA PARTICIPACION DE LA POBLACION

Se puede definir a la participación de la población como la acción consciente y organizada, por medio de la cual la colectividad reconoce y manifiesta sus necesidades, y demandan solución a los mismos, siendo estas la base de su intervención para alcanzar objetivos y metas que tengan como finalidad la transformación, con el propósito principal de lograr mejores condiciones de vida para su bienestar social.

La participación de la población es el paso más importante en la educación para la salud, significa el principio del cambio social necesario para lograr la protección de la salud o la restauración de la misma, según sea el caso, por tal motivo es imprescindible que se promueva el interés de la gente para que participen en forma activa, consciente y transformadora de sus hábitos, conductas y costumbres a nivel personal, familiar y comunal. La promoción de la participación de la población es un aspecto que se ha considerado a nivel nacional, es por ello que se plantea en el Plan Nacional de Salud 1990-1994, como una estrategia, enfatizándola de la siguiente manera:

"Impulsar la participación comunitaria para favorecer el éxito de los programas de salud, que se manifieste en la investigación de los problemas, la planeación de las actividades, el desarrollo y supervisión de las acciones, la evaluación de sus

resultados y el autocuidado de la salud" (12).

Este apartado nos señala la importancia y trascendencia de la participación de la gente, en todos los aspectos de un programa de salud, desde la investigación previa a su elaboración, hasta la ejecución y evaluación del mismo.

La participación de la población se debe cuidar y valorar, es fundamental que las personas se sientan parte integral de los programas, por ello para su elaboración es necesaria la opinión y colaboración de la gente, de otra manera no le darán interés y por ende no habrá participación, o será poca y en forma pasiva.

En el caso de la educación para la salud, el Programa Nacional de Salud vigente, plantea que se debe: "impulsar la participación de la comunidad en programas específicos de planificación familiar, control de enfermedades transmisibles, y detección oportuna de enfermedades crónico-degenerativas" (13).

La participación de las personas se debe dar tanto a nivel individual, como grupal y colectiva, porque son complementarias, y de esta manera se percatan más objetivamente de su realidad y de igual forma luchan por el cambio.

Por tal motivo existe la necesidad de "fomentar la organización de grupos, a fin de impulsar la educación para la salud de acuerdo con sus características y valores regionales" (14).

(12) PROGRAMA NACIONAL DE SALUD. p. 30.

(13) Ibidem.

(14) Ibidem. p. 31.

Finalmente, se puede decir que para exhortar la participación de la comunidad, se deben tomar en cuenta tres aspectos de igual magnitud:

1. La participación de la gente en todas las etapas del programa, desde la elaboración hasta su ejecución.
2. Las características físicas y sociales de la realidad que vive la gente.
3. La problemática imperante, tanto la que le interesa a la población, como la que sin darle mayor importancia es más prioritaria.

## C A P I T U L O   I V

### INVESTIGACION DE CAMPO

#### 4.1 JUSTIFICACION

La salud es un tema que preocupa al mundo, por ello se creó la Organización Mundial de la Salud (OMS), pensando especialmente en aquellos países cuyas características son propias del subdesarrollo, debido a la pobreza que se presenta con índices alarmantes en lo referente a la calidad y condiciones de vida. "Se puede afirmar que existe una patología del subdesarrollo, pues es fácil comprender que con ingresos bajos, mala alimentación, analfabetismo, un medio ambiente inadecuado y la falta de atención médica óptima" (1), el nivel de vida de la población sea muy deficiente en los aspectos económico, social y ambiental, que en su conjunto influyen en el proceso salud-enfermedad.

México forma parte de los países en vías de desarrollo, su problemática de salud se agudiza en las comunidades que carecen de servicios y equipamiento urbano, zonas suburbanas en donde predomina el hacinamiento y la promiscuidad, características que en materia de salud las torna en ambientes susceptibles para la transmisión de las enfermedades. Agregamos a ésto los hábitos

(1) BARQUIN MANUEL. Medicina social. p. 8

nada recomendables para la preservación de su salud, que son consecuencia de una equivocada educación, lo cual es producto de la adaptación al medio de acuerdo a los recursos existentes, estos hábitos de higiene y saneamiento ambiental, tanto en su vivienda como en la comunidad provocan que problemas cotidianos y quizá fácil de controlar se tornen en centros de infección de enfermedades transmisibles, ejemplo de ellos son: el desecho de basura, el desecho orgánico, la falta de atención a sus animales domésticos y la existencia de fauna nociva como ratas, pulgas, cucarachas, y moscas. Situación que generalmente no es percibida por la población, no le dan importancia a la problemática que viven porque desconocen las consecuencias que se generan en la Salud Pública.

Los animales domésticos de casa como el gato y el perro, y los de corral como la gallina, el cerdo y el conejo, son portadores de diversas enfermedades que transmiten al hombre, lo cual se denomina Zoonosis, ejemplo de ello es la rabia, esta contribución de la fauna doméstica al deterioro de la salud, es un fenómeno que la gente desconoce, reflejándolo en la posesión de mascotas y animales de corral sin las atenciones y cuidados necesarios para la prevención de enfermedades.

Este problema se agudiza en las zonas marginadas, en donde el hacinamiento esta formado no sólo por las personas, sino también por los animales domésticos, los cuales no son atendidos, ya que no existe la conciencia de la responsabilidad que implica poseerlos, y porque ante su descuido y falta de atenciones

causan problemas de salud por la transmisión de enfermedades a las personas; de contaminación ambiental por la defecación al aire libre; proliferación de fauna nociva; y reproducción excesiva tanto de la fauna doméstica como de la nociva.

El problema de la inatención de los animales domésticos, es relativo a la Salud Pública, para combatirlo se requiere del esfuerzo organizado de la comunidad, es necesario e importante despertar el interés y la conciencia de la población acerca de este fenómeno, especialmente a la de las comunidades marginadas, en donde por sus condiciones precarias de vida, hacen que éste, sea más latente y preocupante.

La Salud Pública se apoya en el Trabajo Social y la Educación para la Salud para contrarrestar problemas de salud, por medio de la información y orientación encamina a la prevención.

#### 4.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al referir los problemas de salud es necesario considerar, muchos aspectos de la vida del humano, como son: ingresos económicos, educación, alimentación, higiene, condiciones ambientales, recreación, relaciones familiares y sociales.

La salud incluye factores físicos, mentales, económicos y sociales del hombre, es por ello que tiene un doble carácter, primero el individual, porque cada uno de nosotros debemos

actuar en pro de nuestra salud y, segundo el colectivo, en donde la comunidad debe trabajar en equipo para combatir las enfermedades transmisibles, especialmente en ambientes precarios, en donde las características de una zona marginada son más apropiadas para el desarrollo de éste tipo de patologías.

Dentro de la problemática de la Salud Pública hay un fenómeno que no es muy considerado, la presencia de los animales domésticos como parte de las familias que habitan en comunidades suburbanas, en donde predomina el hacinamiento y la promiscuidad y que tiene como peculiaridad la carencia de servicios y equipamiento urbano, así como también la falta de una educación para la salud reflejada en hábitos nocivos de higiene y saneamiento ambiental, lo que trae como consecuencia el descuido de su fauna doméstica, ante el desconocimiento de los problemas que esto puede ocasionar.

Cabe mencionar que este problema se agudiza cuando el hacinamiento no se da únicamente entre las personas, sino también lo comparten los animales domésticos como el perro y el gato en el interior de la vivienda y de alguna manera también los animales de corral como parte del terreno de la casa y de la convivencia cotidiana con los habitantes.

La inatención de los animales domésticos ocasiona problemas de salud pública y contaminación ambiental, situación que se incrementa en las zonas marginadas dadas sus características físicas y sociales, sus hábitos y costumbres, por tal motivo es

menester que la Educación para la Salud incluya este aspecto con el fin de que la gente tenga los elementos necesarios para que comprendan el problema y adquieran la responsabilidad como dueños de animales domésticos y los cuiden y atiendan contribuyendo así en la prevención de ciertas enfermedades transmitibles.

#### 4.3. OBJETIVOS

##### GENERAL

"Destacar la importancia de la Educación para la Salud en el cuidado de los animales domésticos, como medida preventiva en problemas de salud individual y pública".

##### ESPECIFICOS

- Analizar los problemas que causan los animales domésticos carentes de las atenciones necesarias dentro de una zona marginada.
- Analizar la relación entre los animales domésticos, fauna nociva y contaminación ambiental dentro del hacinamiento que se forma en las zonas marginadas.
- Conocer las enfermedades que transmiten al hombre tanto los animales domésticos como la fauna nociva (Zoonosis).

#### 4.4. HIPOTESIS

1. La inatención de los animales domésticos dentro de un ambiente de hacinamiento hace más susceptible la problemática de salud pública.

Variable independiente: Hacinamiento

Variable independiente: Inatención de los animales domésticos

Variable dependiente: Problemática de salud

2. A mayor desconocimiento de la población de las consecuencias en la salud que propicia la inatención de los animales domésticos, así como en la contaminación ambiental, mayor es el descuido de los mismos.

Variable independiente: Desconocimiento de la población de las consecuencias de la inatención de los animales domésticos.

Variable independiente: Inatención de los animales domésticos

Variable dependiente: Descuido de los animales domésticos

3. Una comunidad que carece de servicios y equipamiento urbano, es un ambiente idóneo para la proliferación de fauna nociva, la cual aumenta ante la presencia de fauna doméstica sin atención y cuidados necesarios.

Variable independiente: Comunidad sin servicios públicos y equipamiento urbano.

Variable interviniente: Inatención de los animales domésticos

Variable dependiente: Proliferación de fauna nociva

#### 4.5. METODOLOGIA

La elaboración de la Tesis denominada "Importancia de la Educación para la Salud en el cuidado de los animales domésticos", se realizó en las siguientes etapas:

##### A. Búsqueda de la bibliografía

La importancia de la Educación para la Salud en el cuidado de lo animales domésticos para evitar problemas de salud pública, no es un tema que cuente con bibliografía específica, por ello, se siguieron dos caminos para encontrar información, por un lado se consideró todo lo relacionado con los animales domésticos, principalmente las enfermedades que pueden transmitir al humano, lo que científicamente lleva el nombre de Zoonosis. Por otro lado se reviso material referente a la Salud Pública, Medicina Social, Educación para la Salud, Trabajo Social y Desarrollo Comunitario, enfocado todo esto al tema en cuestión.

Se visitaron las siguientes bibliotecas para encontrar acervo suficiente que diera bases teóricas a este trabajo:

- Escuela Nacional de Trabajo Social
- Facultad de Veterinaria y Zootecnia
- Central
- Nacional
- Dirección General de Medicina Preventiva
- Control de Enfermedades transmisibles por Vector y Zoonosis

También se tomaron en cuenta los documentos oficiales que le dan validez y fundamento al problema que se está estudiando, como son el Plan Nacional de Desarrollo 1989 - 1994, el Programa Nacional de Salud 1990 - 1994 y la Ley General de Salud vigente.

#### B. Visitas institucionales

Ante la dificultad de encontrar información bibliográfica específica y suficiente, fue necesario buscar el apoyo de diversas instituciones, para profundizar en lo posible el tema, instituciones como: Dirección General de Medicina Preventiva, Dirección General de Epidemiología, Facultad de Veterinaria y Zootecnia, y la denominada Control de Enfermedades Transmitidas por Vector y Zoonosis.

#### C. Sistematización de los capítulos

La tesis está conformada por cinco capítulos, cada uno de los cuales se desarrolló tomando en cuenta lo importante y necesario de confrontar la teoría con la práctica y de acuerdo al desarrollo de la investigación.

#### D. Investigación de campo

La investigación de campo se realizó en la comunidad "Mesa de los Hornos", ubicada en la delegación Iltanpan en el D.F., con

base a un muestreo representativo de carácter aleatorio a familias de la colonia que cuentan con animales domésticos en condiciones insalubres y de hacinamiento.

El proceso de investigación se realizó en las fases siguientes:

- 1) Selección de la muestra
- 2) Diseño del instrumento
- 3) Encuestamiento
- 4) Codificación y procesamiento de datos
- 5) Análisis e interpretación de resultados.

- 1) Selección de la muestra

El muestreo "es un procedimiento por medio del cual algunos miembros de una población -personas o cosas-, se seleccionan como representativos de la población completa" (2) con el fin de conocer características generales o específicas mediante una investigación. Tomando como referencia este concepto la investigación se realizó mediante el Muestreo Aleatorio que se concentró en un universo de 110 familias de un total de 1,200, en la comunidad "Mesa de los Hornos", con base a las siguientes características:

(2) APODACA RANGEL MA. DE LOURDES. Apuntes de metodología y técnicas de investigación. p. 34.

a. Colonia

- Precarias condiciones de vida:

a) Falta de servicios y equipamiento urbano

b) Viviendas hacinadas

- Hábitos nocivos de higiene y saneamiento

- Animales domésticos carentes de atenciones y cuidados como: perros, gatos, cerdos, conejos y aves de corral.

b. Viviendas

- Materiales de construcción endebles

- Que consten de uno a cuatro cuartos

- Habitada por una o más familias (hacinamiento)

c. Familias

- Que posean cualquier animal doméstico mencionado y en cualquier proporción.

- Que habiten en una vivienda de uno a cuatro cuartos

- Que vivan solas o compartan las viviendas.

2) Diseño del cuestionario

La elaboración del cuestionario se llevó a cabo tomando como referencia las características específicas de tres aspectos que enmarcan la presencia de los animales domésticos y sus condiciones de existencia: 1) comunidad-vivienda, 2) situación

de los animales domésticos y 3) personas, las cuales indudablemente tienen que ver con las formas de vivir y de pensar de la gente:

A. Datos relativos a la vivienda

- \* Número de personas que viven en la casa
  - Adultos
  - Niños
- \* Número de familias que comparten la vivienda
- \* Número de cuartos con que cuenta la casa
- \* Si la vivienda tiene cocina separada
- \* Servicio sanitario
  - Fosa séptica
  - Letrina
  - Aire libre
- \* Servicios que existen en la comunidad
  - Pavimentación
  - Drenaje
  - Luz eléctrica
  - Agua potable
- \* Instituciones de salud con que cuenta la colonia
  - Unidad de Medicina Familiar
  - Centro de salud
  - Hospital
  - DIF
- \* Instituciones de educación que hay en la colonia
  - Jardín de niños
  - Escuela primaria
  - Escuela secundaria

B. Datos relativos a los animales domésticos

- \* Animales domésticos que poseen y proporción
  - Perro

- Gato
- Cerdo
- Conejo
- Gallina
- Ganso
- Guajolote

\* Cuidados proporcionados a los animales domésticos y frecuencia de los mismos:

- Baño
- Peinado
- Encierro
- Encadenamiento
- Limpiar su lugar de dormir
- Vacunación
- Desparasitación

\* Alimentación de animales domésticos

\* Lugar de dormir de animales domésticos

- Dentro de la casa:

- .. Cama
- .. Sillón
- .. Caja
- .. Suelo

- Fuera de la casa:

- .. Patio
- .. Corral
- .. Calle

\* Lugar en donde pasan la mayor parte día el perro y el gato

- Dentro de la casa
- En la calle
- Amarrados
- Encerrados

\* Lugar en donde pasan la mayor parte del día los animales de corral

- Están encerrados todo el día
- Los lleva a pastar
- Están sueltos todo el día

\* Número de veces que se han reproducido los animales domésticos

\* Esterilización de perros y gatos

- Si
- No
- Razones

C. Datos relativos a las personas

\* Razones por las que tienen animales domésticos

- Me gustan
- Le gustan a mis hijos
- Para que cuiden la casa
- Por las ratas
- Para comerlos
- Para venderlos

\* Problemas causados por los animales domésticos

\* Fauna nociva existente en la colonia

- Ratas
- Pulgas
- Cucarachas
- Moscas
- Mosquitos
- Chinchas
- Garrapatas

\* Tipo de enfermedades que ha tenido la familia

- Gastrointestinales
- Dermatológicas
- Respiratorias

3) Encuestamiento

Para la realización de la etapa de encuestamiento se consideró una muestra de 110 familias, cuya característica principal fue tener animales domésticos.

La colonia esta dividida en 38 paradas de tambos para agua, el encuestamiento se aplicó en la tercera parte de la comunidad

cubriendo a 14 de ellas: 2, 5, 12, 15, 16, 17, 18, 23, 24, 25, 29, 31, V y W.

La aplicación del instrumento se llevó a cabo durante cinco sábados, veintidos cédulas cada uno, contando con un encuestador.

#### 4) Codificación

La codificación y procesamiento de datos se desarrolló en forma manual, con la utilización de cuadros de vaciado por variable, con los cuales se conformó un concentrado de datos, que sirvió de base para el diseño de cuadros estadísticos y gráficas de pastel y de barras.

#### 4.6. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

De la investigación efectuada en la comunidad "Mesa de los Hornos" aplicada a 110 familias que tienen animales domésticos se obtuvieron los siguientes resultados:

En su total las 110 familias integran a 502 habitantes, el 58% de ésta es población menor de 12 años y el 42% es población adulta.

El total de las familias hicieron referencia a la falta de servicios públicos en la colonia, de los cuales se pueden mencionar: pavimentación, drenaje, agua potable, luz eléctrica y un adecuado servicio sanitario, éste último es substituido con

el uso de la fosa séptica (75%), la letrina (8%) e incluso se reportan casos de defecación al aire libre (17%).

En lo que se refiere al equipamiento urbano las instituciones de salud y educación son inexistentes, únicamente cuentan con un Centro de Salud y un Jardín de Niños.

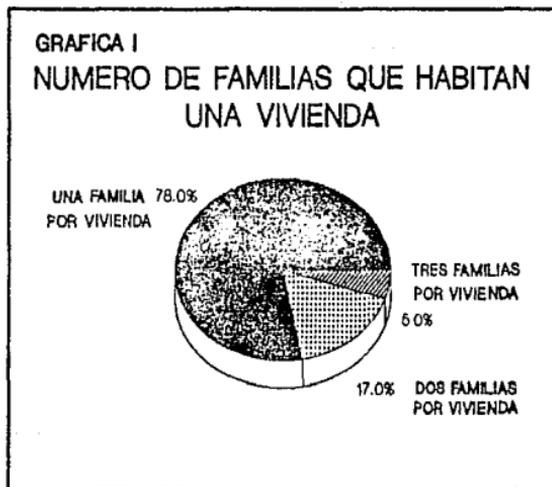
Con relación al número de cuartos con que cuenta la vivienda se encontró que en su mayoría constan de uno o dos cuartos (ver cuadro A), incluyendo la cocina (45 %) en donde tratan de realizar todas sus actividades y satisfacer sus necesidades.

#### CUADRO A

##### NUMERO DE CUARTOS POR VIVIENDA

NUM. CUARTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
UNO	39	35%
DOS	46	44%
TRES	13	11%
CUATRO	12	10%
TOTAL	110	100%

Dentro del índice del número de cuartos por familias que habitan una casa se puede decir que el 78% corresponde a una familia por vivienda, el 17% a dos familias y el 5% a tres familias (ver gráfica 1).



Por otra parte, considerando que el promedio de integrantes por familia es de 4.6 personas, podemos decir que en una vivienda de uno o dos cuartos mínimo habitan 4 gentes, quienes tienen que satisfacer sus necesidades dentro de un hacinamiento que para muchos no es preocupante, sin embargo altera el desarrollo de

las personas. En los casos en que dos o más familias habitan la vivienda, el problema se agudiza, provocando efectos más alarmantes (ver cuadro 8), sobre todo si tomamos en cuenta que dentro de la casa se incluyen los animales domésticos, causal principal de este estudio, de los cuales se puede mencionar al perro, gato, aves de corral, cerdo y conejo.

### CUADRO B

#### NUMERO DE PERSONAS QUE HABITAN LAS VIVIENDAS

NUM. PERSONAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 - 3	21	19%
4 - 6	49	44%
7 - 9	27	25%
10 Y MAS	13	12%
TOTAL	110	100%

Al respecto se encontró que las principales razones planteadas por las personas para tener un animal doméstico son: la necesidad de que cuiden su casa en el caso del perro y para ayudarse económicamente con la venta o consumo de los animales de corral (ver cuadro C). Es por ello que el animal que más tienden a poseer es el perro, y en un segundo plano están el gato, la gallina y el cerdo (ver gráfica 2).

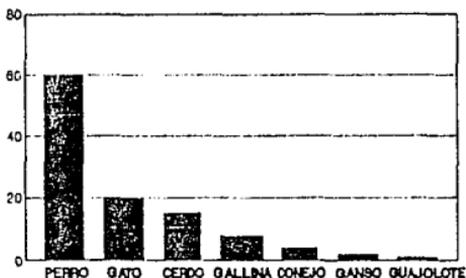
CUADRO C

RAZONES DE LAS PERSONAS PARA TENER ANIMALES DOMESTICOS

RAZON	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CUIDEN-CASA	42	39%
POR GUSTO	24	22%
PARA COMER	13	12%
PARA VENTA	11	9%
POR LAS RATAS	10	9%
POR MIS HIJOS	10	9%
TOTAL	110	100%

GRAFICA 2

ANIMALES DOMESTICOS EXISTENTES EN MESA DE LOS HORNOS



Lo anterior deja ver que realmente la necesidad de tener animales domésticos de casa no existe, ya que después de un tiempo los descuidan o abandonan.

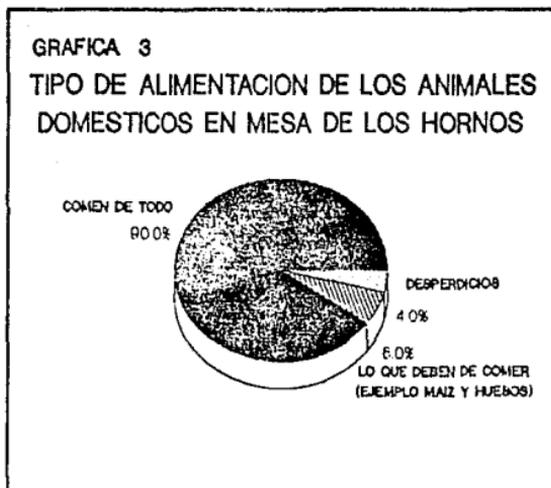
La inatención de los animales domésticos en su totalidad sólo parece existir en un 8%, así que el 92% refiere dar uno o varios cuidados a sus animales domésticos, sin embargo los cuidados que dicen proporcionarles los realizan sin constancia alguna, es decir, sin la conciencia ni responsabilidad que requieren, ejemplo de ello es que aunque el 40% asegura darles cuidados veterinarios como vacunarlos contra la rabia, esto no lo realizan con la frecuencia debida, los vacunan cada tres o más años, cuando debe hacerse cada año, en caso de bañarlos, lo hacen cada tres o más meses, situación que se observa en todos los cuidados (ver cuadro D).

#### CUADRO D

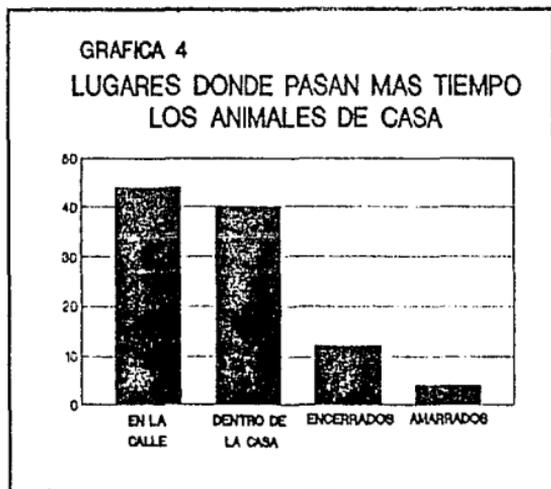
#### CUIDADOS QUE LES DAN A LOS ANIMALES DOMESTICOS

CUDADOS	AVECES	SIEMPRE	PORCENTAJE
ASEO	31%	7%	38%
VETERINARIOS	27%	13%	40%
CONTROL	9%	5%	14%
TODOS	0%	0%	0%
NINGUNO			8%
TOTAL	67%	25%	100%

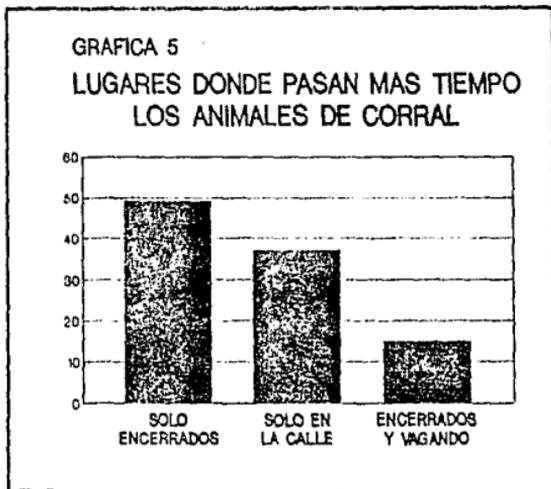
Algo realmente importante es la alimentación de los animales domésticos, porque de ella depende en gran medida su salud y por ende las enfermedades que puedan transmitir al humano. En este punto las personas, mencionaron solo tres posibilidades de alimentación: lo que sea (90%), desperdicios (6%) y específicamente (4%): maíz, alfalfa, zanahoria y tortilla, refiriéndose en este caso a los animales de corral (ver gráfica 3). Como el mayor porcentaje se inclina por alimentarlos con lo que sea, la mayoría de los animales tendrán una salud precaria que se reflejará en enfermedades que pueden ser transmitidas al hombre.



Los sitios en los que pasan el mayor tiempo los animales de casa son: en la calle (44%), dentro de la casa (40%), encerrados (12%) y amarrados (4%) (ver gráfica 4), se observa que el índice de los rubros dentro y fuera de la casa son aproximados, siendo ambos sitios determinantes en la transmisión de enfermedades. Lo cual quiere decir que no podemos asegurar que el 100% de los perros callejeros carezcan de dueño, sino mas bien son objeto de inatención y descuido. Por ello el perro se ha convertido en uno de los principales problemas que la colonia en estudio, ya que estos animales después de andar vagando con otros, husmeando basura y tierra se introducen en las casas y conviven con las personas comenzando de esta forma la cadena de transmisión de enfermedades, cabe mencionar que del total de perros y gatos que existen, el 66% duerme fuera de la vivienda y el 34% dentro de la misma, generalmente en la cama.



Aunque los animales de corral no conviven tan directamente con la gente, es importante conocer los lugares en donde pasan la mayor parte del día, debido a que andan en la tierra y basura, comen todo lo que encuentran a su paso, ésto por supuesto influye en los alimentos que producen o en su estado de salud al momento de comerlos: el 48% se la pasan encerrados todo el día en sus insalubres corrales; el 37% andan sueltos todo el día vagando y, el 15% vive ambas situaciones, a veces encerrados y a veces vagando (ver gráfica 5). En cuanto a su lugar de dormir el 82% cuenta con corrales y el 18% carece de ellos por lo tanto duermen en la calle.



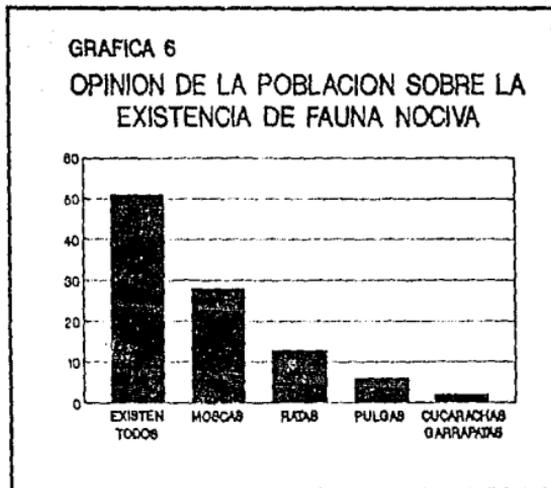
En lo que se refiere a la reproducción de los animales de corral, se puede decir que significa una ayuda a la economía familiar, razón por la cual es regulada por el hombre. La reproducción de los animales de casa tiende a convertirse en un problema comunal y familiar porque no es regulada. Es la causa principal de que en Mesa de los Hornos existan perros en exceso, que se encuentran en toda la colonia y, sobre todo, que continúan reproduciéndose.

En relación a lo antes dicho, cabe mencionar que a pesar de que los animales domésticos de casa sólo son el perro y el gato su reproducción es mayor que la de los animales de corral no obstante que de éstos últimos la gente llega a tener varios de cada uno.

Las principales razones de que el 98% de la población no ha esterilizado a sus mascotas son: falta de dinero, el que sean animales machos y "porque se pueden morir" (sic), en el caso de las hembras; de cualquier forma muestran una falta de información en este aspecto, para poder enfrentar esta realidad sin temores y buscar soluciones a sus problemas. Una de las consecuencias de estas circunstancias latentes en Mesa de los Hornos es la presencia de fauna nociva, lo cual es innegable, sin embargo es necesario conocer el grado de conciencia de la gente en esta situación: el 51% refiere que existen todos los animales nocivos mencionados, el 28% se ha percatado de la presencia de moscas en exceso, el 13% menciona a las ratas, el 6% se atreve a decir de la existencia de las pulgas y el 2% hace

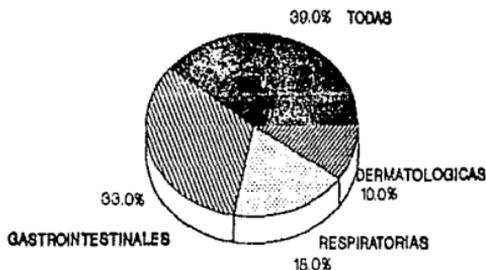
ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

referencia de las cucarachas y garrapatas (ver gráfica 6).



Otra consecuencia de este problema es la Salud Pública, que se manifiesta en las enfermedades que a nivel familia sufren los miembros de la comunidad, en este rubro se encontró lo siguiente: enfermedades gatrointestinales (33%), respiratorias (18%) y dermatológicas (10%), pero algo de suma importancia es que el 39% de las familias encuestadas han padecido conjuntamente los tres tipos de enfermedades (ver gráfica 7).

**GRAFICA 7**  
**ENFERMEDADES PADECIDAS POR LA**  
**POBLACION MESA DE LOS HORNOS**



Si comparamos estas estadísticas con la zoonosis de los animales domésticos nos daremos cuenta que el tipo de enfermedades que más transmiten a los humanos son las gastrointestinales, debido a que tanto en la colonia, como la en vivienda, los hábitos de las personas y las condiciones de existencia de estos animales son los propicios para que se desarrolle esta zoonosis. Además de las características ideales, estas patologías cuentan con la peculiaridad de que su vía de contagio se da en forma fecal-oral, es decir que sus puertas de entrada son la boca y la

nariz, la primera mediante el consumo de carne de animal enfermo o productos del mismo; y en la segunda se efectúa por respirar el ambiente contaminado con defecaciones al aire libre de los animales y personas infectadas, situación que se presenta en la comunidad de Mesa de los Hornos.

## C A P I T U L O   V

### LÍNEAS DE ACCIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN DEL TRABAJO SOCIAL EN LOS DE PROGRAMAS DE "EDUCACIÓN PARA LA SALUD"

#### 5.1. INTERACCIÓN CON LA POBLACIÓN

El primer paso que debe dar el Trabajador Social en el trabajo comunitario es entablar una relación con la gente para que con el tiempo sea la base de la comunicación, que sirva para ganarse la confianza y la participación de la población.

Esta es una tarea nada fácil de realizar, porque las personas en la mayoría de los casos han sido víctimas de engaños que los han hecho perder la confianza en los profesionistas que pretenden ayudarlos. De cualquier manera el Trabajador Social debe buscar interactuar con ellos de muchas formas, pretender incluso integrarse como miembro de la comunidad, para lo cual en muchas ocasiones en un primer momento necesita desarrollar actividades que no son propias de su profesión, pero que sin embargo le permiten ser considerado parte de la colonia.

En este momento es necesario tener mucho cuidado, porque se puede caer en la desvalorización profesional, pudiendo quedarse en ese primer paso y provocando por ende que no se le de la

importancia al Trabajo Social por no realizar las funciones que le corresponden. Estas primeras actividades deben de ser realmente el medio para integrarse y ganarse la confianza de las personas. La interacción con la población puede darse de una manera rápida o bien puede ser un proceso lento, depende de varios factores como el tipo de comunidad, dimensión territorial, las relaciones sociales predominantes y en gran medida de la habilidad del Trabajador Social.

Es necesario buscar varios caminos que nos permitan entrar en la vida de la población de la colonia como por ejemplo: los líderes existentes, las necesidades manifestadas por la población en las que se pueda contribuir, y la colaboración con grupos de trabajo, en caso de que los haya.

Lo anterior será la pauta para relacionarse con diversas personas de la colonia, integrarse a su organización y establecer comunicación constante, lo que permitirá tener una visión teórica de su problemática existente, previa a la investigación realizada.

## 5.2. INVESTIGACION SOCIAL

Para tener una visión objetiva de la realidad, es necesario realizar una investigación social que permita conocer las características físicas, ideológicas y sociales de la comunidad, con el fin de saber su problemática.

En la etapa de la investigación es muy importante la colaboración de la población, ya que de negarse a participar o proporcionar información falsa los resultados serían dudosos, por ello es primordial primero tener comunicación con ella para ganarse la confianza y así poder obtener la aprobación de las personas para llevar a cabo la investigación.

El proceso de la investigación se efectúa en las siguientes etapas:

#### 1. Primera

Se lleva a cabo por medio de la interacción con la gente de una manera espontánea y continua, para lo cual se requieren fundamentos teóricos.

Desde el primer contacto con la comunidad comienza el desarrollo de esta etapa de la investigación, utilizando:

- a) Material documental
- b) Observación
- c) Diario de campo
- d) Entrevistas

Se obtiene la historia y características generales de la colonia, los problemas que preocupan a las personas y el perfil de la población.

#### 2. Segunda

Durante esta etapa se realiza el estudio socioeconómico de la comunidad en donde se incluyen aspectos demográficos, económicos y sociales, consta de las siguientes fases:

- a) Diseño del instrumento
- b) Encuestamiento
- c) Codificación y procesamiento de datos
- d) Análisis de los resultados

### 5.3. IDENTIFICACION Y JERARQUIZACION DE PROBLEMAS

En muchas ocasiones los problemas que las personas perciben y quieren atender primero en las comunidades, no coinciden con los que verdaderamente tienen carácter prioritario y necesitan resolverse, quizá sea porque siempre han vivido de esa forma y no ha significado problema alguno, de tal modo que no les interesa cambiar sus condiciones de vida.

Por ello tomando como base el análisis de la investigación social, se deben identificar los problemas existentes en la colonia, darles la importancia y prioridad a cada uno mediante una jerarquización fundamentada en las necesidades de la gente. Para realizar esta jerarquización de problemas es necesario contar con la ayuda de un profesional como puede ser el Trabajador Social. Por un lado tiene las estadísticas que revelan la problemática imperante y por el otro tiene la opinión de las personas que piden lo que sienten y que para ellos es importante. La jerarquización de los problemas va acompañada por una concientización y sensibilización a las personas, para que comprendan y acepten lo que verdaderamente requieren con el fin

de mejorar su nivel de vida, sin embargo cuando la gente no llega a comprender los motivos se atiende en primera instancia sus demandas para que con ello se convenzan de la presencia e importancia de los problemas que no han percibido.

La trascendencia de concientizar a la población acerca de su realidad es porque su participación es fundamental para cambiar las condiciones de vida.

#### 5.4. CONEXION CON INSTANCIAS PUBLICAS Y PRIVADAS

La infraestructura de México esta constituida por diversas instituciones que cubren las diferentes áreas de atención social a la población, estos organismos pueden ser públicos y privados.

El Trabajador Social necesita conocer estas instancias y establecer contacto con ellas con el fin de apoyarse en la búsqueda de soluciones para la problemática existente.

Para que los problemas se refieran a las instituciones adecuadamente, el Trabajador Social debe conocer su organización, funcionamiento, capacidad, cobertura y sobre todo la calidad de atención al público.

En materia de salud pública y educación para la salud existen diversas instancias como: las Direcciones Generales de Epidemiología, Salud Pública, Educación para la Salud, y Medicina Preventiva; la denominada Control de enfermedades

transmitidas por víctor y zoonosis; Secretaria de Salubridad de Asistencia; IMMS, ISSSTE y DIF entre otras.

#### 5.5. ELABORACION DE PROGRAMAS DE EDUCACION PARA LA SALUD

Existiendo los antecedentes del trabajo en comunidad como son: comunicación con la gente, investigación social, jerarquización de problemas y concientización de la población, se puede elaborar un programa para que la gente se capacite en la autoresoluci n de sus problemas.

Es imprescindible que desde la elaboración hasta la ejecución de un programa se cuente con la aceptación y participación activa de la gente, ya que éste debe satisfacer sus demandas, los objetivos necesitan contemplar las necesidades y anhelos de las personas, porque son ellas la base de la realización del programa y por supuesto del éxito o fracaso del mismo.

Para la elaboración de un programa se deben considerar: tema, objetivos, metas, universo y recursos disponibles.

Primeramente se deben formar grupos interesados en el tema del programa, para comenzar a trabajar en equipo. Una vez estructurado teóricamente el programa se podrá llevar a cabo, es importante que se conserve el interés y se estimule la participación activa de la gente para que el programa no sea únicamente a través de clases que con el tiempo se olvidaran y que no influirán para el cambio social.

La puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en un programa de Educación para la Salud es la mejor forma de evaluación de los resultados, sin embargo se deben buscar varias maneras de evaluar para poder saber cómo se está dando el desarrollo del programa y los cambios que llegue a necesitar. Para un mejor programa se requiere de la colaboración de instituciones que en un determinado momento apoyen a las personas en la solución de sus problemas.

Los programas de Educación para la Salud son de gran importancia para la Salud Pública, es por ello que se considera actualmente que "el objetivo de un programa de salud... debe ser educativo. Lo más importante es cambiar favorablemente hábitos, creencias y actitudes de la población en materia de salud, para que los buenos preceptos sean incorporados a los medios de vida del grupo... (para lo cual) la Educación para la Salud ha pasado a ser algo indispensable de todas y cada una de las actividades de los programas de salud y debería serlo también en la práctica médica"(1).

En este sentido se encamina la participación del Trabajador Social en el área de la salud, es el profesionista que cubre este aspecto tan importante de educación, es necesario por ello que sus funciones se desarrollen tanto en las instituciones como en las comunidades.

(1) HERNAN SAN MARTIN. Salud comunitaria, teoría y práctica. p.51.

## 5.6. PARTICIPACION DEL TRABAJADOR SOCIAL

Por la importancia que reviste la salud en las condiciones generales de vida de la población, por la función humanística de la salud y por llevar implícitas las acciones de organización y fomento de la participación efectiva del pueblo, se puede deducir la trascendencia de la participación del Trabajo Social representa en los programas de Educación para la Salud.

"En 1978, La Secretaría de Salubridad y Asistencia de México convocó y dirigió a un grupo específico, ... para definir el rol del trabajo social en salud pública. Este grupo elaboró un documento con las siguientes conclusiones: 'Se enfatiza que el estudio de los problemas que afectan a la salud debe realizarse en el contexto social del hombre, reconociendo la interdependencia de ambos y que, el papel del trabajador social es importante para conocer y evaluar la problemática social y su influencia en el aspecto de salud' " (2).

Quedaron establecidas en esa reunión como funciones del Trabajador Social en el área de la salud la "investigación, planeación, capacitación, educación, promoción, coordinación, asistencia, supervisión, evaluación y asesoría" (3).

(2) SANCHEZ ROSADO MANUEL. Elementos de salud pública. p. 234.

(3) Ibidem

Así la participación del profesionalista en Trabajo Social dentro de la Salud Pública en las comunidades, se encamina a la orientación y educación de la población para la preservación de la salud de la comunidad, para lo cual es necesario realizar una investigación previa como medio fundamental para abordar la realidad con bases que permitan elaborar planes y programas encauzados a la búsqueda de soluciones de la problemática existente. Los programas de Educación para la Salud, son un ejemplo de esto, su perspectiva preventiva, permiten que con la participación de la población se canalicen los casos de enfermedades que perjudiquen a la comunidad.

El Trabajo Social tiene un amplio campo de acción, tanto en lo referente a los problemas de salud grupales y colectivos como los de carácter individual, incluyendo en cada uno de los aspectos de investigación, planeación y evaluación.

El profesional de Trabajo Social se basa en sus conocimientos y habilidades para identificar los recursos de los individuos, a fin de organizarlos, coordinarlos y promover la participación de la población para atender las necesidades de salud.

Empero el papel del Trabajo Social no es únicamente elaborar y ejecutar programas, su labor debe ir hacia la transformación social pero desde las bases sociales y normativas con que cuenta el país, es específico debe considerar, analizar y proponer acciones en relación a las políticas sociales.

Al respecto es importante mencionar que existen tres niveles de acción del Trabajador Social:

-- "Primero. Normativo y de decisión, encargado de dictar las orientaciones y normas generales, y de elaborar los planes sobre las acciones a desarrollar.

-- Segundo. "Es fundamentalmente de control (supervisión y evaluación básicamente).

-- Tercero. Operativo, nivel de aplicación, caracterizado por actividades de programación y ejecución de acciones" (4).

En el área de la salud la participación del Trabajador Social ha permanecido en el nivel operativo, no obstante de contar con la preparación necesaria para desarrollarse en los otros niveles, sin embargo debe capacitarse más y siempre contar con conocimientos actuales que le permitan sobresalir profesionalmente.

Como un ejemplo de lo que se mencionó en este capítulo, se muestra en el Anexo 2, el Programa de Educación para la Salud que se desarrollo en la comunidad Mesa de los Hornos.

(4) SANCHEZ ROSADO MANUEL. op. cit. p. 237.

## C O N C L U S I O N E S

El objeto de esta investigación no ha sido referir que el poseer animales domésticos es igual a obtener alguna enfermedad transmisible, sino que la presencia de esta fauna cuando carecen de cuidados como la higiene, atención veterinaria y adiestramiento, representa un peligro para la salud y el bienestar de la familia, sobre todo cuando se vive en condiciones precarias, insalubres, dentro del hacinamiento, y la gente tiene hábitos y costumbres nocivas en cuanto a la higiene y saneamiento.

La adaptación de la gente de origen rural a una zona urbana, es un proceso largo, que genera en muchas ocasiones formas de vida precarias e insalubres, que sin embargo no son consideradas como problemas, así que cuando comienzan a vivir en ambientes urbanos continúan con sus hábitos y costumbres. Posiblemente llegan a aspirar a una vida mejor pero no saben vivir de otra manera, es por esto que requieren de información, orientación y educación, para que conozcan los medios necesarios para intentar el mejoramiento de sus condiciones de vida con los recursos que tienen disponibles.

El Trabajador Social es un profesionalista, cuya preparación tiende a la praxis y es interdisciplinaria, es decir se vinculan

la teoría con la práctica pudiendo participar en diversas áreas, lo cual le da bases para elaborar planes y programas que tienen como fin combatir los problemas sociales.

El Trabajo Social y la Educación para la Salud son dos puntos fundamentales en la búsqueda de la transformación social, porque la educación es un principio necesario de todo cambio consciente y el Trabajador Social es el especialista que orienta, investiga, coordina y encamina a todo el conjunto social para lograr el cambio pertinente, indudablemente mediante la participación de la gente.

Es menester utilizar los programas de Educación para la Salud para enfrentar este problema, siendo la concientización, información y la educación los caminos adecuados para que la población comprenda que el abandono y descuido de los animales domésticos se torna en un problema, pues propicia dificultades a nivel personal, familiar y comunal, de esta manera la gente participará en forma consciente y activa en busca de la transformación de sus condiciones de vida.

## SUGERENCIAS

Para el Trabajo Social la investigación es un método realmente importante que le ayuda a fundamentar su acción práctica, con lo cual enriquece su praxis. Es necesario por esto motivar la formación de Trabajadores Sociales investigadores para que su quehacer profesional tenga bases científicas y objetivas, que encaminen sus funciones a la transformación social positiva.

Para ello es importante que el Trabajador Social desde su formación valore su profesión y su labor social en el país, esta valoración le permitirá poner mayor empeño como estudiante para poder ser un profesionista preparado, con convicción profesional y sobre todo con la preparación necesaria para desarrollarse en la sociedad y así poder darle a esta carrera un mejor status en el ámbito profesional.

La valorización de nuestra profesión llevará al Trabajo Social a desarrollar las actividades que realmente le corresponden, sin que desvíe su función a la burocratización o simplemente a la mediocridad.

El licenciado en Trabajo Social tiene la capacidad y la preparación necesarias para participar en acciones más relevantes, ejemplo de ello es la elaboración y ejecución de programas sociales que le permitan proponer soluciones a la problemática existente, así como orientar a la población para la búsqueda de la transformación necesaria mediante la participación activa de la misma gente.

Considerando que este profesionista labora más en el área de la salud, es pertinente que se desarrolle en los campos de investigación y programación de la Educación para la Salud, ya que esta disciplina es realmente importante para informar y educar a la población en cuanto a la preservación de su salud, tomando en cuenta que ésta no es sólo la ausencia de un malestar físico, sino que implica el bienestar de la gente.

## B I B L I O G R A F I A

- 1) ANDER EGG, EZEQUIEL  
Desarrollo de la Comunidad.  
Ed. El Ateneo. México, 1991. pp. 84.
  
- 2) ANDER EGG, EZEQUIEL  
Diccionario de Trabajo Social.  
Ed. Ateneo. México, 1984. pp.392.
  
- 3) ANDER EGG, EZEQUIEL  
Trabajo Social e  
interdisciplinarietà.  
Ed. Humanitas. Buenos Aires,  
1988, pp. 84.
  
- 4) APODACA RANGEL, MA. DE LOURDES  
Apuntes de metodología y técnicas  
de investigación  
Ed. ENTS. México. pp. 59
  
- 5) BARQUIN C., MANUEL  
Medicina social.  
Ed. Fco. Mendez Oteo,  
Librería de Medicina  
México, 1977. pp 437.
  
- 6) BARQUIN C., MANUEL  
Sociomedicina, salud pública  
Ed. Fac. Medicina, Tomo I.  
México, 1987. pp. 850.
  
- 7) BERMUDEZ, SALVADOR  
Trabajo Social.  
Ed. Bermudez, México 1968. pp. 173.

- 8) CONSEJERO MEDICO FAMILIAR  
Ed. Reader's Digest. México 1984. pp. 599.
- 9) DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA  
Boletín informativo  
Ed. Direc. Gral. de Epidemiología SSA.  
México 1992. pp. 36.
- 10) EHLERS, STEEL.  
Saneamiento urbano y rural.  
Ed. Interamericana. México 1966. pp. 533.
- 11) FLOREAL A., FERRARA, et. al.  
Medicina de la comunidad.  
Ed. Intermédica, Buenos Aires,  
Argentina, 1972. pp. 41'.
- 12) FOX, JOHN P.  
Epidemiología: el hombre y  
la enfermedad.  
Ed. Prensa Médica Mexicana.  
México, 1981. pp. 111.
- 13) GERNER, RIEUX  
Medicina preventiva, salud pública  
e higiene.  
Ed. Limusa. México, 1983. pp. 534.
- 14) HERNANDEZ DE VITTORIOSO, LIDIA  
Trabajo Médico Social.  
Ed. Humanitas. Buenos Aires, 1969. pp. 59.
- 15) HERRERA MADRIGAL, MARIA IRENE  
La salud.  
Col. educación para la participación ciudadana.  
Ed. CEE. México 1988. pp. 147.

- 16) H. H., COLE  
Curso de zootecnia.  
Ed. Acribia. Zaragoza, España, 1974.
- 17) INEGI  
Información estadística. sector salud  
y seguridad social.  
Ed. INEGI. México, 1991. pp.121.
- 18) INZUA CANALES, VICTOR  
¿Por qué la rata?  
Ed. ENTS. México, 1985. pp. 74.
- 19) KISNERMAN, NATALIO  
Salud pública y Trabajo Social.  
Ed. Humanitas. Buenos Aires, 1981.  
pp. 246.
- 20) LEYES Y CODIGOS DE MEXICO  
Ley General de Salud.  
Ed. Porrúa. México 1987. pp. 1437.
- 21) MCKEOWN, THOMAS  
Introducción a la medicina social.  
Ed. Siglo XXI. México, 1981. pp. 365.
- 22) MUSTARD, HARRY  
Introducción a la salud pública.  
Ed. Prensa Médica Mexicana,  
México, 1965. pp. 301.
- 23) OMS  
Zoonosis bacterianas y víricas.  
Ed. OMS. Ginebra 1982. pp. 166.

- 24) OMS  
Zoonosis parasitaria.  
Ed. OMS. Ginebra, 1979. pp. 135.
- 25) Programa Nacional de Salud.  
1990 -1994.  
Ed. Secretaria de Salud. México,  
1990. pp.78.
- 26) SALLERAS SANMARTI, LUIS.  
Educación sanitaria.  
Ed. Díaz de Santos, Madrid,  
Barcelona, 1985. pp. 892.
- 27) SAN MARTIN, HERNÁN  
Salud y enfermedad.  
Ed. Prensa Médica Mexicana.  
México, 1983. pp. 312.
- 28) SAN MARTIN, HERNAN  
Salud comunitaria. teoría y práctica.  
Ed. Díaz de Santos. Madrid, España,  
1984. pp. 355.
- 29) SANCHEZ ROSADO, MANUEL  
Elementos de salud pública.  
Ed. Fco. Mendez Cervantes.  
México 1983. pp. 312.
- 30) SISTEMA NACIONAL DE SALUD  
Complejo teniasis/cisticercosis  
y brucelosis.  
Ed. Secretaria de Salud. México,  
1991. pp. 60.

- 31) SCHNURRENBERGER, PAUL R.  
Introducción a la Zoonosis.  
Ed. Acribia. Zaragoza, España, 1987.
- 32) SOBERON, GUILLERMO. et alt.  
La salud en México: testimonios 1988.  
Ed. Fondo de Cultura Económica.  
México, 1988. pp. 319.
- 33) TOBON, MA. CECILIA. et. alt.  
La práctica profesional del  
Trabajador Social.  
Ed. Humanitas/CELATS. Argentina, 1988.
- 34) TOWLE, CHARLOTTE.  
El Trabajo Social y las necesidades  
humanas básicas.  
Ed. Prensa Médica Mexicana. México, 1984. pp.131.
- 35) VICENTE DE PAULA, FALEIROS.  
Trabajo Social e Instituciones.  
Ed. Humanitas. Buenos Aires, 1986.
- 36) VOIGT, A.  
Zoonosis.  
Ed. Acribia. Zaragoza, España, 1975. pp. 351.
- 37) ZUÑIGA LIRA ROCIO, et alt.  
Compendio en Educación para la  
Salud al magisterio.  
Ed. ISSSTE. México, 1986. pp. 311.

## **ANEXO 1**

**CUESTIONARIO PARA INVESTIGAR LA PROBLEMÁTICA  
DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS**

**A. VIVIENDA**

1. ¿Cuántas personas viven en la casa?  
Adultos \_\_\_\_\_ Niños \_\_\_\_\_
2. ¿Cuántas familias comparten la vivienda?
3. ¿Con cuántos cuartos cuenta la casa?
4. ¿Tiene la vivienda cocina separada?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
5. ¿Con qué tipo de baño cuentan?  
Fosa séptica \_\_\_\_\_ Tipo inglés \_\_\_\_\_  
Letrina \_\_\_\_\_ Aire libre \_\_\_\_\_
6. ¿Con cuáles servicios cuenta la comunidad?  
Pavimentación \_\_\_\_\_ Drenaje \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_  
Luz eléctrica \_\_\_\_\_ Agua potable \_\_\_\_\_
7. ¿Con qué instituciones de salud cuenta la colonia?  
Unidad de Medicina  
Familiar \_\_\_\_\_ Centro de salud \_\_\_\_\_  
Hospital \_\_\_\_\_ DIF \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_
8. ¿Con qué instituciones de educación cuenta la colonia?  
Jardín de niños \_\_\_\_\_ Esc. primaria \_\_\_\_\_  
Esc. secundaria \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

**B. ANIMALES DOMÉSTICOS**

9. ¿Cuántos animales domésticos tienen en casa?
10. ¿Qué animales domésticos son ?  
Perro \_\_\_\_\_ Cerdo \_\_\_\_\_ Gallina \_\_\_\_\_ Guajolote \_\_\_\_\_  
Gato \_\_\_\_\_ Conejo \_\_\_\_\_ Ganso \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_
11. ¿Qué atención y cuidados les da?  
Baña \_\_\_\_\_ Encadena \_\_\_\_\_ Vacuna \_\_\_\_\_  
Peina \_\_\_\_\_ Limpia su lugar \_\_\_\_\_ Desparasita \_\_\_\_\_  
Encierra \_\_\_\_\_ de dormir \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_
12. ¿Qué les da de comer a sus animales domésticos?

13. ¿En dónde duermen los animales domésticos?

Dentro de la casa:	Fuera de la casa:
Cama _____	Patio _____
Sillón _____	Corral _____
Caja _____	Calle _____
Suelo _____	

14. En el caso del perro y del gato ¿en dónde pasan la mayor parte del día?

Dentro de la casa _____	En la calle _____	
Amarrados _____	Encerrados _____	Otro _____

15. En el caso de los animales de corral:

Están encerrados todo el día _____	Los lleva a pastar _____
Están sueltos todo el día _____	Otros _____

16. ¿Cuántas veces se han reproducido sus animales domésticos?

Perro _____	Cerdo _____	Gallina _____	Guajolote _____
Gato _____	Conejo _____	Ganso _____	Otro _____

17. ¿Ha esterilizado a sus perros y gatos para que no tengan más familia?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Por qué \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

C. PERSONAS

18. ¿Por qué tienen animales domésticos?

Me gustan _____	Le gustan a mis hijos _____
Por las ratas _____	Para que cuiden la casa _____
Para comerlos _____	Para venderlos _____
Otro _____	

19. ¿Le han causado problemas sus animales domésticos?

Sí \_\_\_\_\_ Cuáles \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

20. Considera que existen en la colonia los siguientes animales:

Ratas _____	Pulgas _____	Cucarachas _____	Moscas _____
Mosquitos _____	Chinches _____	Garrapatas _____	Otro _____

21. En su familia han sufrido enfermedades de qué tipo:

Gastrointestinales _____	Dermatológicas _____
Respiratorias _____	Otra _____

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## **ANEXO 2**

## CONTENIDO

JUSTIFICACION

JERARQUIZACION DE PROBLEMAS

OBJETIVOS

METAS

COORDINACION CON INSTITUCIONES

EJECUCION

SUPERVISION

EVALUACION

## JUSTIFICACION

La Educación para la Salud se orienta al cumplimiento del "Derecho a la protección de la Salud" que tiene toda persona en México.

Al respecto la Ley General de Salud (LGS) en su artículo 112 establece que la Educación para la Salud tiene por objeto: Fomentar en la población el desarrollo de actitudes y conductas que le permitan participar en la prevención de enfermedades individuales y colectivas, así como protegerse de los riesgos que ponen en peligro su salud.

Partiendo de este principio se elaboran los programas de Educación para la Salud, considerando además los aspectos siguientes: características físicas y sociales de la comunidad, necesidades existentes y, opinión de la población.

El presente programa de Educación para la Salud se elaboró con base en lo establecido en la LGS y en las características de "Mesa de los Hornos", la cual es una comunidad marginada que carece de servicios públicos y equipamiento urbano, cuenta con una vivienda deficiente en su estructura y seguridad, la población tiene hábitos nocivos de higiene personal y saneamiento ambiental, existen focos de infección como la basura, las moscas y los animales domésticos, y las enfermedades predominantes son en orden de importancia: respiratorias, digestivas y dermatológicas. Condiciones de vida que requieren de la Educación para la Salud, como medio de transformación para lograr el bienestar familiar.

## JERARQUIZACION DE PROBLEMAS

PROBLEMA	PORCENTAJE
Falta de regularización de la Tenencia de la Tierra	100 %
Falta de agua potable	100 %
Falta de energía eléctrica	100 %
Falta de drenaje	100 %
Falta de pavimentación	100 %
Hacinamiento	100 %
Enfermedades transmisibles	99 %
- Respiratorias	33 %
- Padecimientos crónicos	29 %
- Paradigestivas	20 %
- Dermatológicas	17 %
Promiscuidad	90 %
Vivienda deficiente	90 %
Contaminación	86 %
Alcoholismo	85 %
Drogadicción	85 %
Pandillerismo	78 %
Vagancia	73 %
Delincuencia	70 %
Desempleo	65 %
Tabaquismo	62 %

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Lograr la participación consciente de la población mediante la información y realización de actividades destinadas a mejorar las condiciones de salud que se presentan en los habitantes de "Mesa de los Hornos".

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Proporcionar los conocimientos y habilidades que permitan modificar las condiciones de vida y la problemática de salud de la comunidad, con el fin de conscientizar para llegar al autocuidado de la salud.
- Conscientizar a la población de la presencia de los focos de infección (animales domésticos, moscas, basura) y proporcionar conocimientos para controlarlos.
- Lograr la comprensión de la población para que se de cuenta y entienda la importancia de la prevención de enfermedades.
- Orientar a la población para que haga uso adecuado y oportuno de los servicios de atención médica del sector salud.

## METAS

Con base en los temas a desarrollar dentro de este proyecto, se busca principalmente un amplio interés por parte de los habitantes de la comunidad, ya que este temario se elaboró de acuerdo a las necesidades que ellos expresaron, así como también en la investigación anteriormente realizada.

Se pretende que la comunidad acuda a las pláticas que el grupo de prácticas llevará a cabo, tratando de reunir como meta primera a un mínimo de 20 personas, posteriormente en el desarrollo de las sesiones se planea incrementar el número de asistentes, procurando en todo momento la participación activa en el programa.

Al término del curso se considera como meta que un mínimo del 60% de los asistentes comiencen a experimentar cambios en su forma de vida, poniendo en práctica los conocimientos que obtuvieron durante las sesiones.

## TEMARIO

### 1.- HIGIENE.

#### 1.1.- CONCEPTO DE HIGIENE.

##### 1.1.1.- HIGIENE PERSONAL.

##### 1.1.2.- ASEO CORPORAL.

A) BAÑO NORMAL

B) BAÑO DE (TOALLA)  
ESPONJA.

##### 1.1.3.- ASEO BUCAL.

##### 1.1.4.- ASEO DE OÍDOS.

##### 1.1.5.- ASEO DE UÑAS.

A) MANOS.

B) PIES.

##### 1.1.6.- LAVADO DE MANOS.

##### 1.1.7.- LAVADO DE CARA.

##### 1.1.8.- CUIDADO DEL CABELLO

A) CEPILLADO DIARIO.

B) CORTE DE PELO.

##### 1.1.9.- ASEO DE GENITALES

### 2.- SANEAMIENTO AMBIENTAL.

#### 2.1.- EN EL HOGAR.

##### 2.1.2.- ASEO EN LAS RECAMARAS O CUARTOS.

A) CAMAS.

B) ROPA DE CAMA.

ROPA PERSONAL.

C) SANITARIO.

**2.1.2.1.- ASEO EN LA COCINA.**

- A) TRASTES
- B) ESTUFA, PARRILLA  
O ANAFRE.
- C) PISO.
- D) MOBILIARIO.

**2.1.2.1.1.- PREPARACION DE ALIMENTOS**

- A) LAVADO Y DESINFECTADO  
DE FRUTAS Y VERDURAS.
- B) LAVADO DE CARNES  
(POLLO, RES, PUERCO  
Y PESCADO).
- C) HERVIR EL AGUA.
- D) CONSERVACION DE  
ALIMENTOS.

**2.2.- FOCOS DE INFECCION**

**2.2.1.- BASURA**

- A) EN EL HOGAR
  - ORGANICA
  - INORGANICA
- B) FUERA DEL HOGAR
  - CALLE
  - COMUNIDAD

2.2.2.- MOSCAS

- A) EN EL HOGAR
- B) FUERA DEL HOGAR

2.2.3.- ROEDORES Y OTROS INSECTOS.

- A) CUCARACHAS    C) PULGAS
- B) PIOJOS        D) CHINCHES

2.2.4.- PERROS Y GATOS

- A) IMPORTANCIA DE LA VACUNA  
ANTIRRABICA.
- B) ASEO DEL PERRO Y GATO

2.2.5.- ANIMALES DE CORRAL.

- A) AVES
- B) CONEJOS
- C) PORCINOS

2.3.- RELACION ENTRE LOS ANIMALES Y LA BASURA.

3.- ATENCION MEDICA.

3.1.- MEDICINA PREVENTIVA.

3.1.2.- VACUNACION.

3.1.3.- EXAMENES PERIODICOS.

3.1.4.- AUSCULTACION EN EL HOGAR.

## COORDINACION CON INSTITUCIONES

Para la elaboración de este programa de Educación par la Salud fue necesaria la coordinación con instituciones de sector salud:

-- La Secretaria de Salud, impartió el curso "Promotores de la Salud".

-- El ISSSTE, IMSS, DIF y Centro Médico de la UNAM, brindaron apoyo profesional, y proporcionaron material documental, y material didáctico.

## EJECUCION

La ejecución de este programa de Educación para la Salud esta visualizada para los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Para llevarlo a cabo se solicitó el módulo de Reordenación Urbana que esta ubicado en la propia comunidad, los días lunes, miércoles y viernes con un horario de 12 a 14 hrs.

Los expositores que van a participar en este curso son:

En orden de aparición:

- \* Beatriz Gudiño Osorno
- \* Guadalupe Perez Luna
- \* Ma. Teresa Silvana Lopez Navarro
- \* Alma Rosa Mendoza Cruz
- \* Ignacio Cortez Angon
- \* Carmen Martinez Trejo

Las técnicas ha utilizar son:

- @ Exposición
- @ Proyección de transparencias
- @ Equipos
- @ Discusión
- @ Observación

Los instrmentos utilizados:

- @ Rotafolio
- @ Proyector
- @ Transparencias
- @ Fichero de la salud
- @ Fotografias
- @ Cuestionarios

#### SUPERVISION

Durante las sesiones del programa la coordinadora del grupo de prácticas de la ENTS supervisará quincenalmente las exposiciones, con el fin de valorar el desarrollo del programa. Se pretende que durante las supervisiones se analicen todos los temas vistos en la quincena, con base en la participación de los colonos asistentes con el fin de que se tenga una mayor retroalimentación.

## EVALUACION

La evaluación del programa de Educación para la Salud se va llevar a cabo de las siguientes formas:

-- Observación directa a los asistentes, se pretenden captar sus reacciones desde el inicio del programa, sus inquietudes, sus dudas y sobre todo sus opiniones.

-- Equipos de trabajo, para ver sus relaciones sociales, su capacidad de convivir y su aprovechamiento a nivel equipo.

-- Participación individual, para observar la capacidad y el interés de cada uno de ellos y sobre todo de su aprendizaje. Es muy importante que si no se da la participación los expositores los motiven para lograrla.

-- La discusión, para conocer puntos de vista, sugerencias, necesidades a nivel equipo y grupo, pero también para que ellos mismos las conozcan y nazca el sentimiento comunitario.

-- Se aplicará un cuestionario al final de cada unidad, con el fin de medir el aprendizaje y sobre todo el grado de concientización de cada uno de ellos.

Cabe mencionar que se pretenden hacer visitas domiciliarias para observar si la familia esta llevando a cabo lo que aprende para o cual también se podría hacer por equipos para que todos en conjunto vayan al cambio y se ayuden mutuamente.