

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES, FACULTAD DE MEDICINA,  
ENFERMERIA, NUTRICION Y TECNOLOGIA MEDICA  
Maestría en Psicopedagogía, Planificación, Evaluación y Gestión en Educación Superior en  
Salud (PPEGESS)



**PROGRAMA EDUCATIVO PARA LA PROMOCION Y PREVENCION DE LAS  
ENTEROPARASITOSIS, DIRIGIDO A LAS MANIPULADORAS DE ALIMENTOS  
DE LA CIUDAD DE LA PAZ, GESTION 2004**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAGÍSTER SCIENTIARUM EN  
PSICOPEDAGOGIA, PLANIFICACION, EVALUACION Y GESTION EN  
EDUCACION SUPERIOR EN SALUD**

**AUTOR: VICTORIA MUÑOZ ORTIZ**

**TUTORES: Dr. FRANZ CALANI  
Dr. MIGUEL INCHAUSTE**

**La Paz – Bolivia  
2003**

*A Dios por darme la vida.  
A mis padres que me dieron la oportunidad de alcanzar diferentes metas en mi vida y me  
inculcaron valores como el de la constante superación.  
A mi esposo e hijos: Carlos, Carlitos, Vickycita y Olivita, por su amor y paciencia.  
A mi hermano Gilbert y a toda mi familia, por su apoyo constante.  
A ellos dedico mi esfuerzo en la realización de este trabajo.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A todos los docentes de la Maestría en Psicopedagogía, Planificación, Evaluación y Gestión en Educación Superior en Salud (PPEGESS), cuyos conocimientos fueron útiles para la generación de este trabajo.

A mis asesores, Dr. Franz Calani y Dr. Miguel Inchausti por sus consejos.

## RESUMEN

La elevada prevalencia de los enteroparásitos en las vendedoras de alimentos de la ciudad de La Paz, constituye un peligro para los consumidores y para toda la población paceña, lamentablemente, no se cuenta con programas educativos sobre promoción y prevención de las enteroparasitosis en todos los mercados de la ciudad.

En este marco la pregunta de investigación es ¿Cuál es la influencia de una intervención educativa con la participación de los estudiantes de segundo año de la Facultad de Medicina, en la promoción y prevención de las enteroparasitosis en las manipuladoras de alimentos de los mercados públicos de la ciudad de La Paz, gestión 2004?.

El objetivo general de la investigación es: Establecer la influencia de un programa educativo sobre el conocimiento y prácticas de la promoción y prevención de las enteroparasitosis en las manipuladoras de alimentos de los mercado públicos de la ciudad de La Paz, con la participación de los estudiantes de segundo año de la Carrera de Medicina, gestión 2004.

El trabajo es una investigación propositiva en educación.

Se realizó 324 encuestas a vendedoras de diferentes mercados de la ciudad de La Paz, lo que nos permitió tener un diagnóstico inicial sobre los conocimientos y prácticas a cerca de los parásitos en las vendedoras. La encuesta estuvo enfocada a aspectos relacionados con el trabajo e ingresos económicos, a la accesibilidad a la atención médica y a los conocimientos información, educación y comunicación sobre los parásitos.

Los resultados nos muestran que la formación sanitaria en enteroparásitos de las vendedoras es deficiente. Tomando en cuenta la anterior aseveración y el nivel sociocultural de las vendedoras se diseñó un programa educativo para la promoción y prevención de las parasitosis digestivas.

Se planteó un programa de evaluación, el que nos permitirá proporcionar validez y confiabilidad a la propuesta.

Palabras claves: Programa educativo, Parasitología, manipuladoras de alimentos, La Paz, Bolivia

# INDICE

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCION  | 1  |
| 1.1. Situación problemática   | 2  |
| 1.2. Planteamiento del problema   | 3  |
| 1.3. Contexto socioeconómico en el que se desarrolla el problema científico | 3  |
| 1.4. Antecedentes   | 5  |
| 1.5. Justificación  | 8  |
| 1.6. Objetivo general   | 11 |
| 1.7. Objetivos específicos  | 11 |
| 1.8. Planteamiento de hipótesis   | 11 |
| 1.9. Definición conceptual de variables                                     | 12 |
| 1.10. Diseño metodológico   | 12 |
| Métodos teóricos  | 12 |
| Hipotético deductivo  | 12 |
| Inductivo deductivo   | 13 |
| Procedimientos y técnicas para la recolección de la información             | 13 |
| 1.11. Valoración de la investigación  | 13 |
| 1.12. Estructura del trabajo de tesis                                       | 13 |
| MARCO TEORICO   | 15 |
| 2.1. Aspectos relacionados a las enteroparasitosis                          | 15 |
| 2.1.1. Definición de enteroparásitos  | 15 |
| 2.1.2. Ciclo evolutivo  | 15 |
| Ciclo monoxénico  | 15 |
| Ciclo heteroxénico  | 15 |
| 2.1.3. Vías de infección  | 16 |
| 2.1.4. Estadios infectantes   | 16 |
| 2.1.5. Mecanismos de transmisión  | 16 |
| 2.1.5.1. Infección por fecalismo  | 16 |
| 2.1.5.2. Infección por carnivorismo   | 16 |
| 2.1.5.3. Infección por el ciclo ano-mano-boca                               | 17 |
| 2.1.3.4. Infección por la piel  | 17 |
| 2.1.6. Principales enteroparásitos del hombre                               | 17 |
| 2.1.7. Factores que favorecen la infestación                                | 18 |
| Saneamiento básico  | 18 |
| Condiciones geográficas y clima   | 18 |
| El suelo  | 18 |
| El agua   | 18 |
| Factores socioeconómicos y culturales                                       | 19 |
| 2.1.8. Patología de las enteroparasitosis                                   | 19 |
| 2.1.9. Sintomatología de las enteroparasitosis                              | 20 |
| 2.1.9.1. Síntomas generales   | 20 |
| 2.1.9.2. Síntomas digestivos  | 21 |

|  |    |
|--|----|
| 2.1.9.3. Síntomas psíquicos y nerviosos                          | 21 |
| 2.1.9.4. Síntomas alérgicos                                      | 21 |
| 2.1.10. Prevención de las enteroparasitosis                      | 21 |
| 2.1.11. Enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos     | 24 |
| 2.1.11.1. Factores que favorecen el surgimiento de las EPTA      | 24 |
| 2.1.11.2. Clasificación de las EPTA                              | 25 |
| 2.2. Educación para la salud                                     | 25 |
| 2.2.1. Prevención y promoción                                    | 26 |
| 2.2.2. Metodología para la educación en salud                    | 28 |
| 2.2.2.1. Métodos pedagógicos                                     | 28 |
| Método magistral (expositivo demostrativo)                       | 28 |
| Método interrogativo   | 29 |
| Método por descubrimiento individual                             | 29 |
| Método por descubrimiento en grupo                               | 29 |
| 2.2.2.2. Técnicas didácticas                                     | 30 |
| Lluvia o tormenta de ideas                                       | 30 |
| Diálogos simultáneos   | 30 |
| Técnica de debate  | 30 |
| Estudio de casos   | 31 |
| Técnica del grupo nominal (TGN)                                  | 31 |
| Escenificaciones (Role-Playing, Representación de papeles)       | 31 |
| 2.2.2.3. Medios y ayudas pedagógicas                             | 32 |
| 2.2.3. La higiene barrera contra la contaminación                | 32 |
| <br>   |    |
| PROPUESTA DE INTERVENCIÓN  | 33 |
| <br>   |    |
| 3.1. Programa educativo para las manipuladoras de alimentos      | 33 |
| 3.1.1. Organización  | 34 |
| 3.1.2. Programación  | 35 |
| 3.1.2.1. Diagnóstico   | 35 |
| 3.1.2.2. Formulación   | 36 |
| Propósito  | 36 |
| Objetivos del programa   | 36 |
| 3.2. Diseño del programa educativo                               | 36 |
| 3.2.1. Diagnóstico situacional                                   | 36 |
| 3.2.2. Diseño del programa para las sesiones grupales            | 39 |
| 3.2.2.1. Localización y población beneficiaria                   | 39 |
| 3.2.2.2. Recursos necesario                                      | 40 |
| Humanos  | 40 |
| Materiales   | 40 |
| 3.2.2.3. Funciones de los participantes                          | 41 |
| Funciones del personal de Desarrollo Humano de las Sub-Alcaldías | 41 |
| Funciones de los docentes  | 41 |
| Funciones de los alumnos   | 41 |
| 3.2.2.4. Contenidos del programa                                 | 42 |
| 3.2.2.5. Objetivo educativo general                              | 42 |
| 3.2.2.6. Objetivos educativos específicos                        | 42 |

|  |    |
|--|----|
| 3.2.2.7. Objetivos instructivos  | 43 |
| 3.2.2.8. Plan temático: Distribución de Hrs/forma organizativa docente | 43 |
| 3.2.2.9. Programa analítico  | 44 |
| 3.2.2.10. Metodología: estrategia docente                              | 48 |
| 3.2.2.11. Medios de enseñanza  | 49 |
| 3.2.2.12. Evaluación   | 49 |
| 3.2.3. Presupuesto   | 50 |
| Recursos humanos   | 50 |
| Recursos materiales  | 50 |
| 3.3. Ejecución   | 51 |
| 3.4. Evaluación  | 51 |
| 3.5. Bibliografía del curso  | 51 |

## PROPUESTA DE LA METODOLOGIA QUE SE SEGUIRA PARA LA EVALUACION DEL PROGRAMA EDUCATIVO 53

|   |    |
|---|----|
| 4.1. Introducción   | 53 |
| 4.2. Evaluación del programa.   | 54 |
| 4.2.1. Aspectos conceptuales  | 54 |
| 4.3. Importancia pedagógica y social  | 57 |
| 4.4. Condiciones que debe seguir la evaluación  | 58 |
| 4.5. Evaluación externa y sus componentes   | 58 |
| 4.5.1. Análisis del desempeño profesional   | 58 |
| Calidad del manipulador de alimento   | 58 |
| Calidad del propio desempeño  | 59 |
| 4.5.2. Efectividad, eficacia y eficiencia en la solución de las necesidades y problemas de salud de la población                              | 59 |
| 4.6. Evaluación interna y sus componentes   | 59 |
| Evaluación del sistema de evaluación  | 59 |
| Evaluación de los programas analíticos  | 60 |
| Evaluación del plan educativo en general  | 61 |
| Evaluación de los objetivos educativos  | 61 |
| 4.7. Metodología general para desarrollar la evaluación   | 62 |
| 4.7.1. Evaluación del propio programa   | 62 |
| 4.7.2. Análisis del proceso docente educativo durante su aplicación   | 62 |
| 4.7.3. Análisis de los resultados del aprendizaje de las manipuladoras de alimentos   | 62 |
| 4.7.4. Análisis del nivel de satisfacción de las manipuladoras, familiares y equipo de Salud  | 63 |
| 4.7.5. Análisis de la influencia del programa en una mayor participación estudiantil En actividades educativas para la salud en Parasitología | 63 |
| 4.8. Evaluación de la propuesta del programa educativo para las manipuladoras de alimentos  | 63 |
| 4.8.1. Problema científico  | 63 |
| 4.8.2. Objeto de la investigación   | 63 |
| 4.8.3. Objetivos  | 63 |
| 4.8.4. Preguntas de investigación   | 64 |
| 4.8.5. Tareas científicas   | 64 |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.8.6. Técnicas y procedimientos   | 64        |
| Selección de la muestra  | 64        |
| Selección de instrumentos  | 65        |
| Análisis de datos  | 65        |
| 4.8.7. Medios y recursos   | 65        |
| Recursos humanos   | 65        |
| Otros recursos necesarios  | 65        |
| 4.8.8. Momentos de la aplicación de cada instrumento                             | 66        |
| 4.8.9. Resultados y análisis   | 66        |
| 4.8.10. Conclusiones   | 66        |
| 4.8.11. Recomendaciones  | 66        |
| 4.8.12. Planteamiento de nuevos problemas para el perfeccionamiento del problema | 67        |
| <b>CONCLUSIONES</b>  | <b>68</b> |
| <b>RECOMENDACIONES</b>   | <b>69</b> |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>  | <b>70</b> |
| <b>ANEXOS</b>  | <b>77</b> |



# **INTRODUCCION**

## INTRODUCCIÓN

Las parasitosis intestinales, están en el grupo de las infecciones más frecuentes en el mundo entero y en Bolivia.

Se reportó una elevada prevalencia de los enteroparásitos en los vendedores de alimentos de la ciudad de La Paz, lo que constituye un peligro para los consumidores y para toda la población paceña, lamentablemente, no se cuenta con programas educativos sobre promoción y prevención de las enteroparasitosis en todos los mercados de la ciudad.

A su vez observamos ausencia de procesos innovativos en los campos de accionar de los estudiantes de segundo año de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, Cátedra de Parasitología.

La Organización Mundial de la Salud indica que una estrategia alternativa para la prevención de las enfermedades transmitidas por los alimentos es la educación y formación de quienes trabajan con alimentos.

Ante lo expuesto surge la necesidad de crear un programa educativo que responda a los requerimientos sociales de nuestro país.

Se plantea un programa educativo para la promoción y prevención de las enteroparasitosis, en los vendedores de alimentos de los mercados de la ciudad de La Paz.

El programa se desarrollará con la participación de docentes y estudiantes del segundo año de la Carrera de Medicina, contribuyendo a que los egresados en esta experiencia nueva tengan mayor compromiso con las problemáticas en salud nacional.

Este trabajo nos permitirá disminuir la incidencia de las parasitosis digestivas de los manipuladores de alimentos de los diferentes mercados, garantizando a la población en general la adquisición de alimentos con menos grado de contaminación de enteroparásitos.

## **1.1. SITUACIÓN PROBLÉMICA**

La población boliviana, tiene un nivel de salud que está catalogado entre los más bajos de América Latina, debido principalmente a la pobreza, lo que impide tener un adecuado cuidado de la salud. Un 63,1 % de la población no tienen acceso a la salud ni a la seguridad social <sup>(1)</sup>.

Las parasitosis, algunas de ellas conocidas desde la antigüedad por ser causadas por organismos macroscópicos, continúan presentes y con intensidad, no sólo en regiones tropicales, si no fundamentalmente en países en vías de desarrollo, gracias a su gran transmisibilidad, favorecida por factores de orden ambiental y socio-cultural.

Los manipuladores de alimentos, por la naturaleza de su trabajo, especialmente los asintomáticos, pueden constituirse en fuente potencial de contaminación y diseminación de varios patógenos, como los enteroparásitos<sup>(2,3)</sup>.

En los vendedores de alimentos de los diferentes mercados de la ciudad de La Paz, no siempre fue posible desarrollar medidas de control, ni la identificación, ni el tratamiento de las parasitosis. Tampoco se ha difundido la educación para la salud en parasitosis intestinales. La información sobre los parásitos es escasa o nula en los vendedores que ofrecen sus productos alimenticios en los mercados.

Una de las razones para ello, se atribuye a las autoridades responsables de los mercados, ya sea por razones de falta de interés, falta de tiempo y frecuentemente falta de recursos económicos. A esto se suma la ausencia de procesos innovativos en las tareas y servicio a la comunidad de los estudiantes de segundo año de la Facultad de Medicina de la Universidad mayor de San Andrés, Cátedra de Parasitología.

Se debe ampliar los campos de accionar, en función a las exigencias sociales y a las necesidades de salud, implementando estrategias formativas para dar espacio a la capacidad de iniciativa individual y colectiva del estudiante.

Se observa que prácticamente todos los manipuladores, desconocen aspectos básicos de los parásitos, así, como las medidas de prevención y control y ningún mercado cuenta con un programa de educación dirigido a los parásitos, por cuanto la participación de los docentes y estudiantes de segundo año de la Carrera de Medicina de la Cátedra de Parasitología, hasta ahora ausente en este escenario, es importante.

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la influencia de una intervención educativa con la participación de los estudiantes de segundo año de la Carrera de Medicina, en la promoción y prevención de las enteroparasitosis en los manipuladores de alimentos de los mercados públicos de la ciudad de La Paz, gestión 2004 ?.

## **1.3. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROBLEMA CIENTÍFICO**

En nuestro país, la población, casi en su totalidad adquiere sus alimentos de los mercados públicos. Actualmente la Alcaldía de la ciudad de La Paz, tiene registrados 86 mercados con 6503 puestos de vendedoras, la mayoría de estos mercados se encuentran en pésimas condiciones habitacionales y sanitarias.

La ciudad de La Paz se caracteriza por la presencia de diferentes ríos pertenecientes a la cuenca del río Choqueyapu, estos ríos son los recolectores de aguas de uso público, doméstico e industrial. La descarga de aguas residuales de origen doméstico se estima en unos 500.000 litros de orina, 200 toneladas diarias de excretas provenientes de las redes de alcantarillado que sirven al centro, pendientes y la zona sud, desechos domésticos producidos por la ciudad, desechos hospitalarios que son vertidos al río sin cumplir normas sanitarias.

Por el crecimiento demográfico y las necesidades de agua, los agricultores de las comunidades de Río Abajo (Lipari, Valencia, Mecapaca, Huayuasi, Avircato, Palomar, Millucato, Huricana Alto, Huricana Bajo, Tahuapalca, Tirata y Chaja), utilizan estas aguas en forma indiscriminada para el riego de una amplia variedad de cultivos, provocando principalmente contaminación

parasitológica y microbiológica <sup>(4,5,6)</sup>. Estos contaminantes son un riesgo permanente para la salud de los agricultores, los revendedores de verduras y hortalizas, los manipuladores de alimentos en los mercados y para la población en general.

Además, se sabe que la mayor parte de los enteroparásitos emiten formas infectivas en gran cantidad y muchas de estas tienen una viabilidad prolongada, incluso de varios meses y una gran resistencia a las adversidades del medio ambiente <sup>(7)</sup>.

Son los productos provenientes de Río Abajo las que se venden con mayor frecuencia en los diferentes mercados y ferias. Las vendedoras de los mercados no se limitan a vender dentro de la propia construcción si no que invaden las calles aledañas, especialmente los días de más venta, que generalmente son los sábados y domingos. Estando, principalmente, las verduras y hortalizas más expuestas al polvo y suciedad de las calles, barro de la lluvia, peor aun los recipientes donde se transporta las verduras son trapos de múltiple uso, o canastas forradas con trapos. Por otra parte las sucesivas manipulaciones de los compradores aumenta la posibilidad de contaminación con diferentes agentes patógenos <sup>(2,8)</sup>.

El mercado es un espacio ocupado principalmente por mujeres, que en la mayoría de los casos son migrantes de campo a la ciudad en primera o segunda generación, que se hicieron vendedoras de mercado por diferentes factores <sup>(9,10)</sup>.

Las vendedoras permanecen gran parte de su vida en sus puestos de venta, es ahí donde comen, muchas de ellas cuidan a sus hijos y en los escasos baños vecinos hacen sus necesidades biológicas, la mayoría trabaja sin descansar, con frecuencia están mal dormidas, mal comidas, especialmente las que comercializan con verduras y hortalizas porque tienen que levantarse a las 4 de la mañana para comprar su mercadería de la mayorista o "revendedora" que por lo general son cholos. La chola mayorista está más sesgada a lo campesino, viaja más, es una intermediaria entre el campo y la chola del mercado, en cambio esta última está más próxima a lo urbano entre la mayorista y el cliente. Se ha visto que en algunas oportunidades pueden haber hasta 3 intermediarias o revendedoras para el mismo producto.

Algunas vendedoras o revendedoras cuentan con la ayuda frecuente de algún cargador y además cuentan con el apoyo eventual de sirvientas en sus puestos de ventas.

Las vendedoras no solo comercializan con productos sino que agregan valor a los mismos, en el sentido de trabajo social incorporado: escogen y clasifican la fruta y la verdura, la lavan y la limpian, despresan los pollos etc. Ellas son concientes de esa función y exigen un reconocimiento económico por ello.

Los alimentos son parte de una travesía, desde el sitio de producción hasta el comprador, con participación de campesinos que utilizan aguas contaminadas para la irrigación, revendedoras, vendedoras, cargadores, empleadas etc, el riesgo de que estos manipuladores se contagien o que estos a su vez puedan transmitir los parásitos a los alimentos, y estos a su vez a los consumidores, produciendo una mala salud que es mantenida por la situación socioeconómica pobre de nuestro país, pues no todos tienen calidad y disponibilidad de servicios de salud, accesibilidad al agua potable y saneamiento.

No se cuentan con datos exactos que nos permitan conocer la prevalencia actual de los enteroparásitos en los manipuladores de alimentos, ni el grado de contaminación por parásitos digestivos de estos alimentos.

#### **1.4. ANTECEDENTES**

La importancia de los manipuladores de alimentos, como potenciales transmisores de enteroparásitos principalmente a nivel de Latinoamérica a generado abundante literatura. Se reportó contaminación por enteroparásitos en personas que manipulan alimentos en escuelas públicas<sup>(2)</sup>, también en manipuladores de alimentos en los hospitales<sup>(11)</sup>. Los trabajos relacionados con parasitismos intestinal y manipuladores de alimentos son numerosos, siendo un problema especialmente en países en vías de desarrollo, como en Brasil <sup>(12)</sup>, Cuba <sup>(13)</sup>, Chile<sup>(11,14)</sup> y Panamá <sup>(15)</sup>.

Garzofino (1993)<sup>(16)</sup>, demostró la presencia de parásitos digestivos en las manipuladoras de alimentos y vendedores ambulantes de la ciudad de La Paz, de un total de 395 personas

sometidas al estudio 252 personas estaban infestadas de enteroparásitos, que representa el 63,79% de las muestras procesadas por método directo no seriado y de enriquecimiento.

El consumo de alimentos contaminados, facilita la diseminación de agentes patógenos y obliga a tener mayor atención en las manipuladoras y en la manipulación de alimentos.

A si mismo, se ha visto en diferentes países que la utilización de aguas residuales no tratadas para irrigar zonas agrícolas, producen problemas causados por parásitos, bacterias, virus <sup>(17,18)</sup>.

En Bolivia Coaguila (1993)<sup>(4)</sup>, en un estudio evaluativo de la contaminación de hortalizas irrigadas con aguas residuales en el Valle de Río Abajo reportó la presencia de parásitos en lechuga rábano y perejil, como *Taenia* sp. *Strongyloides stercoralis*, Uncinarias, *Ascaris lumbricoides*, *Entamoeba coli* y *Entamoeba histolytica*.

Otros estudios en países vecinos, demuestran contaminación en la lechuga, berro, apio, cilantro, col, rábano, zanahoria, pepino, repollo, que generalmente son consumidos crudos, siendo los principales contaminantes huevos, quistes de *Entamoeba histolítica*, *Giardia intestinalis*, *Cryptosporidium*, *Hymenolepis diminuta*, *Strongyloides stercoralis*, *anquilostomideos*, *Ascaris lumbricoides*, cisticercosis, *Endolimax nana*, *Entamoeba coli* ácaros, insectos, larvas de nematodos y protozoarios ciliados <sup>(19,20,21,22,23,24)</sup>.

A través de múltiples trabajos se ha demostrado la relación de la educación y la salud, la educación para la salud es una estrategia eficaz para la promoción y prevención de la salud y también se ha demostrado que son un pilar fundamental de trabajo que se realiza en la medicina comunitaria.

Así por ejemplo, en Nigeria, en la China, en el Brasil, se realizaron diferentes programas de educación para controlar la esquistosomosis<sup>(25,26,27)</sup>, en Chile la intervención educativa en la hidatidosis, permitieron obtener cambios<sup>(28)</sup>. Sanmartino et al. (2000)<sup>(29)</sup>, plantea que las comunidades tienen diferentes niveles de conocimiento en la enfermedad de Chagas.

El programa de educación para la salud en parasitología efectuado en Chile entre 1947-1967, dió lugar a modificaciones favorables en la salud y ciertos cambios en los hábitos y en las actitudes higiénicas de quienes participaron o recibieron la educación sobre prevención y control de las parasitosis<sup>(30)</sup>.

Sanzón et al., 1999<sup>(31)</sup>, demuestran que la educación con componentes lúdico y un programa de trueque de siembra de árboles por mejoramiento de las condiciones sanitarias y el tratamiento farmacológico son eficaces para disminuir la prevalencia de las parasitosis intestinales en general y la teniosis en particular .

Las enfermedades transmitidas por alimentos son resultado principalmente del ciclo de contaminación fecal oral y su control esta recibiendo una atención cada vez mayor en el mundo. Recientemente se aprobó una resolución en la que se reafirma el compromiso de continuar y fortalecer la iniciativa regional para la Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional que se la definió como: "el estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan en calidad y cantidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo humano" <sup>(32)</sup>. En este concepto esta presente la calidad sanitaria de los alimentos.

La formación sanitaria de los manipuladores de alimentos y las inspecciones a los establecimientos son las medidas utilizadas en la prevención de las enfermedades transmitidas por los alimentos. La Organización Mundial para la Salud llegó a la conclusión de que una estrategia alternativa más eficaz que los reconocimientos médicos, sería la educación y formación de quienes trabajan con alimentos y una supervisión y control riguroso de los alimentos <sup>(33)</sup>.

Se observa abundante información proveniente de diferentes países sobre la capacitación a los manipuladores de alimentos <sup>(34,35,36,37,38)</sup>.

El Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, cuenta con literatura relacionada con esta problemática, se tiene un manual del manipulador de alimentos<sup>(39)</sup>, un manual de inspección



de alimentos para el inspector sanitario en Bolivia<sup>(40)</sup>. El Programa de vigilancia y control de la inocuidad de alimentos (PRONVIA), que contiene programas de capacitación de vendedores callejeros de alimentos, programas de capacitación a inspectores y curso de veta dirigido a médicos epidemiólogos, hospitales o centros de salud, bioquímicos y enfermeras<sup>(41)</sup>. En estos documentos no se le da la importancia al rol de los parásitos en todo el proceso de vigilancia y control de la inocuidad de alimentos, pese a la elevada morbilidad de los enteroparásitos, a su vez, la mayoría de los vendedores de alimentos desconocen aspectos relacionados con las parasitosis digestivas, especialmente, las medidas de prevención y promoción de las enteroparasitosis y poseen una deficiente educación en materia de higiene.

Es así como escogemos, la educación dirigida a este grupo poblacional y a través de ellos a su entorno, para combatir las enteroparasitosis, este propósito tiene permanente vigencia orientados al mejoramiento de la calidad de vida.

Por otra parte las Sub Alcaldías de los diferentes distritos a las cuales pertenecen los diferentes mercados, no cuentan con datos exactos sobre la prevalencia de los enteroparásitos, tampoco sobre el grado de contaminación de las hortalizas vendidas en sus mercados.

## **1.5. JUSTIFICACIÓN**

Contrastando con los avances tecnológicos presentes en el inicio de este nuevo milenio, las parasitosis intestinales aún son un gran problema en salud pública, especialmente en los países del sur y parece casi una utopía, alcanzar el ideal de salud, definido por la OMS como el estado de bienestar físico, psíquico y social completo<sup>(42)</sup>.

Las infecciones parasitarias intestinales están entre las más frecuentes en el mundo entero. Se estima que afectan a 3.5 billones de personas, 450 millones de las cuales se enferman. Solamente las infecciones por helmintos intestinales afectan entre 200 y 1000 millones de personas en el mundo<sup>(43,44)</sup>.

La salud pública enfrenta nuevos desafíos, entre los cuales se encuentran la identificación de nuevos patógenos y síndromes, como criptosporidiosis y ciclosporidiosis. Estas infecciones

emergentes pueden transmitirse por alimentos y aguas contaminadas, con el riesgo consecuente para comunidades enteras, así como la creciente población de pacientes inmunocomprometidos susceptibles a infecciones oportunistas <sup>(45)</sup>.

Las parasitosis intestinales por su baja letalidad son frecuentemente subestimadas por los servicios de salud pública, estas provocan a sus hospedadores alteraciones del apetito, disminución del peso corporal, alteraciones del tránsito intestinal, les priva de nutrientes, ocasionando anemia, desnutrición y aumento de la susceptibilidad a otras infecciones, originando incapacidad productiva. Las poblaciones que padecen de estas parasitosis requieren de mayores recursos médicos y económicos<sup>(7,42)</sup>.

La contaminación fecal del suelo, del agua, de los alimentos, por un deficiente saneamiento básico, por climas propicios y finalmente los factores socioeconómicos son los responsables de la contaminación parasitaria, los enteroparásitos tienen distribución cosmopolita, pero con posibilidades de variación en la prevalencia.

El 70% de los hogares bolivianos son considerados pobres<sup>(46)</sup>, por lo tanto no pueden satisfacer sus necesidades básicas. La pobreza y la salud están interrelacionadas, las personas pobres tienen más problemas de salud, la mala salud se asocia frecuentemente a considerables costos de atención sanitaria. Lo más lamentable en este aspecto es la incapacidad de la atención sanitaria con financiación pública para llegar a los pobres en casi todos los países en desarrollo.

La Organización Mundial de la Salud estimó en 1996, que un niño muere cada 8 segundos de una enfermedad ligada al agua y que cada año 5 millones de personas mueren de enfermedades relacionados con la insuficiencia de sistemas sanitarios <sup>(47)</sup>.

En Estados Unidos, aproximadamente de 24 a 81 millones casos de enfermedad tienen un origen alimenticio y se producen más de 10.000 muertes por consumo de alimentos, ocasionando un costo de 7,7 a 23 billones de dólares<sup>(48)</sup>.

A nivel nacional, las parasitosis intestinales están dentro de las primeras causas de morbilidad<sup>(49)</sup>, con alta incidencia y prevalencia<sup>(50)</sup>.

Lamentablemente, en Bolivia, no se conoce la real prevalencia de esta patología en manipuladores de alimentos, especialmente del grupo más importante como lo son los vendedores de los mercados públicos, situación que nos motiva a contribuir en los trabajos sobre enteroparasitos en Bolivia.

Los manipuladores de alimentos tienen diferentes demandas de todo orden, especialmente en el campo de la salud, se encuentran expuestos a enfermedades parasitarias, falta completa de normas de higiene y salubridad que podrían ser solucionados a través de programas de educación en salud, que requiere la intervención y el compromiso de la Universidad a través de los recursos humanos en formación.

La Universidad tiene la obligación de formar profesionales capaces de dar respuesta a las exigencias de las demandas sociales de nuestra época, garantizando un egresado de perfil amplio, cuyos modos de actuación profesional respondan a las características y desarrollo de la sociedad en que desempeña sus funciones. Y sobre todo comprometido con la problemática social.

El implementar un programa de control, prevención de las enteroparásitosis a través de acciones para la educación en salud nos permitirá disminuir la morbilidad de estas patologías, mejorar las expectativas de vida y sobre todo garantizar a la población en general la adquisición de alimentos con menos grado de contaminación de enteroparásitos, aumentando las capacidades productivas, disminuyendo el número de consultas médicas y los gastos que conllevan estas patologías.

Este trabajo será un aporte a los esfuerzos por mejorar los programas de extensión comunitaria de la Universidad para los estudiantes que realicen prácticas y a su vez contribuirá a que los egresados tengan mayor compromiso con las problemáticas en salud nacional.

La investigación de este trabajo beneficiará a toda la sociedad paceña, sobre todo a los manipuladores de alimentos, esta será una experiencia nueva, diseñada para una participación activa de los docentes y estudiantes de segundo año de la Carrera de Medicina.

### **1.6. OBJETIVO GENERAL**

- Establecer la influencia de un programa educativo sobre el conocimiento y prácticas de la promoción y prevención de las enteroparasitosis en los manipuladores de alimentos de los mercados públicos de la ciudad de La Paz.

### **1.7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el nivel de conocimientos y prácticas que poseen los manipuladores de alimentos respecto a la promoción y prevención de las enteroparasitosis antes y después de la intervención.
- Diseñar un programa educativo en salud para promover y prevenir las enteroparasitosis en los manipuladores de alimentos.
- Implementar el programa educativo en los vendedores de alimentos.
- Contribuir a la formación de profesionales médicos con mayor calidad humana acorde a la demanda social, fortaleciendo la promoción y prevención.
- Evaluar la eficacia del programa educativo.

### **1.8. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS**

La aplicación de un programa educativo para la salud, orientado al fortalecimiento en la promoción y prevención de las enteroparasitosis, permitirá mejorar el nivel de conocimientos sobre los enteroparásitos, elevará el nivel de salud en los vendedores de alimentos.

A mayor aplicación del programa educativo en salud, mayor nivel de conocimientos y menor incidencia de enteroparásitos.

## **1.9. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES**

Variable independiente: Programa educativo sobre enteroparásitos, para manipuladores de alimentos.

Variable dependiente: Nivel de conocimientos y prácticas sobre la prevención y promoción de las enteroparasitosis.

## **1.10. DISEÑO METODOLÓGICO**

El presente estudio se enmarca dentro de una investigación propositiva. Se aplicarán los siguientes métodos:

### **Métodos teóricos**

#### **Hipotético deductivo**

La hipótesis es el punto de partida de nuevas deducciones. El método hipotético deductivo es importante en el proceso de verificación de hipótesis, a su vez nos permitirá establecer conclusiones y predicciones.

La deducción nos permite la sistematización del conocimiento científico a partir de un análisis macro de conocimiento de los vendedores de alimentos en los diferentes mercados y a partir de este punto entraremos a la particularidad de los efectos en el cumplimiento de la correcta práctica de higiene y manipulación de alimentos.

#### **Inductivo deductivo**

A través de este método se realizará un análisis del conocimiento particular, de las manipuladores de alimentos de los mercados de la ciudad de La Paz, a un nivel de conocimiento y características generales, de los manipuladores de alimentos de todo el

departamento de La Paz, ubicando los puntos comunes en los fenómenos individuales y llegar a una generalización sobre las características más frecuentes entre las vendedoras.

A partir del análisis de los conocimientos generales podremos inferir o confirmar las formulaciones teóricas y a partir de estas se deducirán las conclusiones.

### **Procedimientos y técnicas para la recolección de la información**

Los datos a cerca del nivel de conocimientos y opiniones de los manipuladores de alimentos serán obtenidos a través de encuestas con la aplicación de un instrumento como los cuestionarios (Ver anexos 1 y 2 para la variable dependiente, anexo 3,4,5 para la variable independiente).

#### **1.11. VALORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La educación a los manipuladores de alimentos es una temática conocida e importante en cada país, sin embargo hacen mayor énfasis a enfermedades transmitidas por otros agentes patógenos. Este trabajo tiene una **aporte teórico** importante, porque revisando la literatura relacionada con el tema, no se cuenta con programas educativos en enteroparásitos y en las vendedoras de los mercados, este tema es un nuevo aporte con un enfoque que toma en cuenta la realidad de nuestras vendedoras y esta dirigido a mejorar los hábitos higiénicos y la manipulación de alimentos. El programa es pertinente a las necesidades de salud de los manipuladoras de alimentos de la ciudad de La Paz.

Este trabajo tiene una importante **significación práctica**, especialmente para los alumnos de segundo año de la Carrera de Medicina, esta experiencia contribuirá a lograr egresados que tengan mayor compromiso con las problemáticas en salud.

Se mencionó que no hay antecedentes en La Paz, de programas de educación en el tema a investigarse, por lo tanto se constituye en una **novedad científica**, este programa coadyuvará a el Programa de Vigilancia y Control de la Inocuidad de Alimentos propuesto el 2002.

## **1.12. ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE TESIS**

El trabajo consta de los siguientes capítulos:

### **Marco teórico referencial**

Este capítulo estará referido a los aspectos conceptuales, que sirven como puntos de partida para desarrollar la propuesta de intervención.

### **Propuesta de intervención**

En este capítulo se describe el programa educativo de promoción y prevención de enteroparasitosis, dirigido a las manipuladoras de alimentos.

Se realizaran las siguientes fases:

1. Diagnóstico inicial del estudio, nos permitirá conocer el problema con profundidad y planificar adecuadamente el programa educativo.
2. Implementación del programa, previa planificación detallada de todos los pasos a desarrollarse.
3. Diagnóstico final del estudio, nos permitirá detectar el éxito o fracaso de nuestro programa, o elementos que pueden ser modificados para mejorar el mismo.
4. Análisis de resultados, a través de programas estadísticos.

### **Evaluación de programa educativo**

Este capítulo comprende inicialmente la descripción de aspectos conceptuales, las condiciones de una evaluación, la evaluación interna y externa, la metodología que se aplica en la evaluación, la evaluación del propio programa educativo.

Por último se presentarán las conclusiones, recomendaciones, la bibliografía y anexos.

# **MARCO TEORICO**



## MARCO TEORICO

### 2.1. ASPECTOS RELACIONADOS A LAS ENTEROPARASITOSIS

#### 2.1.1. Definición de enteroparásitos

Son parásitos que habitan el tracto digestivo del hombre, diferentes segmento, como la cavidad bucal, el duodeno, el ileon, el ciego o el rectosigmoides. Estos pueden ser patógenos o comensales. Presentan tamaño variable, macroscópicos y microscópicos.

El sistema digestivo es la localización más frecuente de los parásitos humanos, pese a la presencia de factores mecánicos como la masticación, la deglución, el peristaltismo, la velocidad de tránsito en cada segmento, además sufren la acción de diferentes tipos de enzimas glicolíticas, proteolíticas, lipolíticas, etc. Substancias que modifican la tensión superficial, pH, o potencial de óxido-reducción etc<sup>(7,51)</sup>.

#### 2.1.2. Ciclo evolutivo

A partir de un adulto generador, los parásitos tienen un seguimiento ineludible de transformaciones, que se desarrollan en un orden preciso (serie de metamorfosis) hasta que alcance el estado adulto de la generación siguiente.

Los enteroparásitos pueden presentar ciclos biológicos muy variados, de acuerdo con los requisitos de cada fase biológica y con la problemática de su transferencia de un hospedero a otro, asegurando la sobrevivencia de especie.

Distinguiremos los siguientes ciclos:

**Ciclo monoxénico.**- Evolutivamente, estos ciclos podrían haber sido los más primitivos. Es suficiente un solo hospedero para que se complete el ciclo.

**Ciclo heteroxenico.**- En este caso es necesario más de un hospedero para que el ciclo se complete, siempre con las mismas frecuencias y con las mismas fases.

### **2.1.3. Vias de infección**

La principal vía de infección para los enteroparásitos es la **bucal**, y en algunos es la **vía cutánea**, como también a través de la inhalación.

### **2.1.4. Estadios infectantes**

Los estadios o formas infectantes son variados: en los nematodos son **huevos o larvas**; en los cestodos son **metacestodos** (o formas larvales) representadas por cisticercos, pleroceroideos y huevos.

Los protozoos, tienen como estadios infectantes a los **quistes, ooquistes, trofozoitos** y los trematodos, tienen como formas infectantes a las **metacercarias**.

### **2.1.5. Mecanismos de transmisión**

Los mecanismos de transmisión de los enteroparásitos guardan relación con sus respectivos ciclos evolutivos y genéricamente, podríamos distinguir cuatro modalidades:

#### **2.1.5.1. Infección por fecalismo** <sup>(7, 51,52)</sup>

Las personas infectadas y que no usan un sistema adecuado para "hacer sus necesidades", (letrinas sanitarias, tanques sépticos o red de cloaca) depositan en el suelo las materias fecales que contienen las formas infectantes del parásito.

Los estadios infectantes pueden contaminar el agua, las frutas, los alimentos, que son ingeridos luego por los hospederos susceptibles.

También los parásitos pueden ser llevados hasta la boca, por las manos sucias o por las moscas que contaminan los alimentos donde se paran.

#### **2.1.5.2. Infección por carnivorismo**

El hospedero susceptible, ingiere carnes crudas o mal cocidas que contengan quistes de protozoos o estados larvales de cestodos.

### 2.1.5.3. Infección por el ciclo ano-mano-boca

Consiste en el transporte de los huevos desde el ano a objetos y superficies a la boca mediante las manos.

### 2.1.5.4. Infección por la piel

Los parásitos entran al organismo, generalmente por la piel de los pies descalzos; penetran la vía sanguínea hasta el tracto digestivo para desarrollarse y multiplicarse.

### 2.1.6. Tabla 1. Principales enteroparásitos del hombre <sup>(7)</sup>

| Parasitosis        | Agentes  | Forma infectante     | Mecanismo de infección                    | Ciclo biológico |
|--------------------|--|----------------------|---|-----------------|
| <b>Protozoos</b>   |  |                      |   |                 |
| Amibiasis          | <i>Entamoeba histolytica</i>   | quiste               | fecalismo                                 | monoxénico      |
| Balantidiosis      | <i>Balantidium coli</i>  | quiste               | fecalismo                                 | monoxénico      |
| Giardiasis         | <i>Giardia duodenalis</i>  | quiste               | fecalismo                                 | monoxénico      |
| Isosporosis        | <i>Isospora belli</i>  | ooquiste             | fecalismo                                 | monoxénico      |
| Criptosporidiosis  | <i>Cryptosporidium parvum</i>  | ooquiste             | fecalismo                                 | monoxénico      |
| Blastocistosis     | <i>Blastocystis hominis</i>  | zoito                | fecalismo                                 | se desconoce    |
| Prozoos comensales | <i>Entamoeba coli</i><br><i>Iodamoeba bütschlii</i><br><i>Endolimax nana</i> | quiste               | fecalismo                                 | monoxénico      |
| <b>Nematodos</b>   |  |                      |   |                 |
| Ascariasis         | <i>Ascaris lumbricoides</i>  | huevo<br>larvado     | fecalismo                                 | monoxénico      |
| Tricocefalosis     | <i>Trichuris trichiura</i>   | huevo<br>larvado     | fecalismo                                 | monoxénico      |
| Anquilostomosis    | <i>Ancylostoma duodenalis</i><br><i>Nacator americanus</i>                   | larva<br>filariforme | Transcutánea<br>y oral                    | monoxénico      |
| Estrongiloidosis   | <i>Strongyloides stercoralis</i>   | larva<br>filariforme | Transcutánea                              | monoxénico      |
| Enterobiosis       | <i>Enterobius vermicularis</i>   | huevo<br>larvado     | Ano-mano-boca,<br>inhalación de<br>huevos | monoxénico      |
| <b>Cestodos</b>    |  |                      |   |                 |
| Teniasis           | <i>Taenia solium</i>   | larva                | carnivorismo                              | heteroxénico    |

|                |  |                       |              |              |
|----------------|--|-----------------------|--------------|--------------|
|                |  | (cisticerco)          |              |              |
| Teniasis       | <i>Taenia saginata</i>                                 | larva<br>(cisticerco) | carnivorismo | heteroxénico |
| Himenolepiosis | <i>Hymenolepis nana</i><br><i>Hymenolepis diminuta</i> | huevo<br>embrionado   | fecalismo    | heteroxénico |

### 2.1.7. Factores que favorecen la infestación

**Saneamiento básico.**- Comprende la calidad de la disposición de excretas, del agua de bebida y de riego, de la eliminación de basuras, de moscas y control de los mataderos.

**Condiciones geográficas y clima.**- La humedad ambiental, la temperatura, la pluviosidad, vegetación, latitud y altura pueden favorecer o dificultar el desarrollo de parásitos, sus vectores o el reservorio animal y determinar en forma directa la distribución geográfica de las parasitosis.

**El suelo.**- Los parásitos intestinales que cumplen su ciclo en el suelo llegan al él de diferentes maneras:

- A través de la defecación directa del huésped contaminado (hombre o animal)
- Por la utilización de aguas cloacales para riego
- Por derrames voluntarios o accidentales de líquidos cloacales
- A través del empleo de barros fecales sin tratamiento previo.
- Por la diseminación de fangos y arenas con parásitos todavía viables procedentes de piletas de decantación y de filtros de plantas potabilizadoras y depuradoras
- Por la carencia de servicios sanitarios en asentamientos humanos
- A través del vaciado de camiones atmosféricos

**El agua.**- Los parásitos llegan a los cursos de agua por las siguientes vías:

- Con las excretas humanas por falta de instalaciones sanitarias o instalaciones deficientes, construcción de letrinas cerca de acequias o cursos de agua, vertido del contenido de pozos ciegos tanto a un napa como a cunetas, de manera intencional o circunstancial, como también por inundaciones roturas y pérdidas de redes cloacales.
- Por contaminación de pasturas y cultivos horticolas a causa del empleo del abono fecal o a causa del riego con aguas cloacales no tratadas.
- A través del arrastre por las lluvias de los elementos parasitarios que evolucionan en el suelo.

La ruta más importante en la transmisión por el ambiente es a través del agua contaminada por materia fecal humana o animal.

**Factores socioeconómicos y culturales.-** Los factores socioeconómicos y la cultura higiénica son muy importantes y decisivos en la difusión de las enteroparasitosis, así el efecto de un manipulador de alimentos con deficientes hábitos higiénicos es capital.

La susceptibilidad del hospedero a las infecciones parasitarias depende de su inmunidad natural de factores genéticos y nutricionales.

La prevalencia de las enteroparasitosis, con pequeñas variaciones, permanece inalterable en el tiempo. Las cifras actuales son iguales a las obtenidas hace veinte años y probablemente sean similares a las del futuro. La endemidad estable que existe es el resultado de un proceso dinámico de reinfecciones repetidas. La frecuencia con que producen estas reinfecciones repetidas en la población, dependerá de la presión de infección y de la susceptibilidad del hospedero.

### **2.1.8. Patología de las enteroparasitosis** <sup>(7,42,51)</sup>

Como estos parásitos se localizan a lo largo del intestino delgado y del intestino grueso, mantienen una relación variable con la mucosa intestinal y el daño que provocan también es variable.

Por ejemplo, *Giardia duodenalis* puede producir daño a las vellocidades del intestino delgado, conduciendo a un síndrome de mala absorción.

*Ascaris lumbricoides* se ubican en el lumen intestinal en una constante lucha contra el peristaltismo, sin observar daño en la pared del tubo digestivo. La presencia de gran cantidad de ascaris puede producir daño mecánico que puede llevar a la obstrucción intestinal.

La fijación de los helmintos a la mucosa por medio de diferentes estructuras como la porción adelgazada de los tricocéfalos, las ventosas, botrias o ganchitos de los cestodos, expansiones alares de *Enterobius vermicularis* no producen daño severo en la mucosa.

Sin embargo, las cepas virulentas de *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar*, tienen capacidad invasora, producen lisis celular, destrucción de la mucosa y formación de úlceras típicas.

La acción patógena de los enteroparásitos generalmente, se realiza a nivel intestinal, pero algunos migran y de esta manera producen daño, el más errátil de los helmintos es *Ascaris lumbricoides*.

La mayoría de las enteroparasitosis son prevalentes en los niños debido a los mecanismos de transmisión por fecalismo. Las enteroparasitosis que se transmiten por carnivorismo, son más frecuente en adultos, estas parasitosis no tienen preferencia en la infección por uno u otro sexo.

### **2.1.9. Sintomatología de las enteroparasitosis**

La sintomatología de los parásitos del intestino es polimorfica, no se observan signos o síntomas patognomónicos. Tienen tendencia a la evolución crónica de los síntomas, con alternancia de episodios agudos y de silencio sintomatológico, pero, pueden presentarse balantidiosis y amibiasis de comienzo brusco y curso sobreagudo, así como los cuadros clínicos de las coccidiosis y de las microsporidiosis intestinal que son esencialmente de tipo agudo.

Los síntomas de las enteroparasitosis se agrupan habitualmente en general, digestivos, psíquicos o nerviosos y alérgicos.

#### **2.1.9.1. Síntomas generales**

**Alteraciones del apetito.**- Generalmente esta presente la anorexia, la bulimia se presentó en algunos pacientes con teniasis.

**Aberraciones del apetito.**- La más frecuente es la geofagia producida principalmente por una invasión masiva de *Trichuris trichiura* y los anquilostomideos.

**Disminución del peso corporal.**- Esta sintomatología esta presente en diferentes enteroparasitosis: como las coccidiosis, las ascariasis, las tricocefalosis, las giardiasis, las teniasis. Pero los parásitos no estarían vinculados en forma directa con esta sintomatología.

**Otros síntomas.-** Cefalea, astenia, adinamia.

### **2.1.9.2. Síntomas digestivos**

**Alteraciones del tránsito intestinal.-** Son frecuentes las diarreas, que pueden adoptar diversos tipos y aspectos: siempre líquidas y con gran número de evacuaciones diarias, producidas principalmente por las coccidiosis intestinales.

Líquidas o pastosas en himenolepiosis, ascariasis, estrongiloidosis. Formas diarreicas  
Disentéricas en las amebiasis, como en la balantidiosis y la tricocefalosis.

Las amibiasis también presentan periodos de constipación, como fases en los que alternan diarreas y estitiquez.

**Dolor abdominal.-** El más frecuente es el cólico intestinal intermitente, las epigastralgias, dolores pseudoapendiculares.

**Meteorismo.-** Se observa con frecuencia en forma reiterada. Puede ser motivo de consulta.

**Complicaciones quirúrgicas.-** Puede presentarse compromiso peritoneal y hasta perforaciones intestinales en amibiasis y balantidiosis, íleo mecánico por obstrucción intestinal por áscaris.

### **2.1.9.3. Síntomas psíquicos y nerviosos**

Estos síntomas son importantes en la enterobiosis, observándose insomnio, sueño intranquilo o bruxismo. Algunos pacientes con ascariasis, himenolepiosis y otras helmintosis, padecen de crisis convulsivas epileptiformes, el parásito desencadena la crisis.

### **2.1.9.4. Síntomas alérgicos**

*Enterobius vermicularis*, produce prurito anal, nasal y vulvar. También se describe bronquitis asmátiforme en niños pequeños con enteroparásitos.

### **2.1.10. Prevención de las enteroparasitosis**

En general, respecto a aquellas que se transmiten por fecalismo, los objetivos fundamentales a alcanzar son:

- Evitar la contaminación fecal del ambiente mejorando la disposición de las excretas y para ello evitar:
  - Eliminarlas a campo abierto.
  - El uso de letrinas sobre acequias o la eliminación de heces a otras aguas (ríos, lagos o el mar) que puedan servir como fuentes de infección (al nadar, beber o usadas para el riego de verduras) o diseminan las infecciones en los terrenos.
  - El uso de excretas no tratadas (no estabilizadas) como abonos de cultivos para consumo alimenticio.
  - La ubicación de pozos negros relacionados con pozos de agua o vertientes mediante napas filtrantes de aguas subterráneas.
- Evitar que las personas adquieran las infecciones a partir del medio ambiente contaminado con excrementos:
  - Lavándose bien las manos antes de llevárselas a la boca o de ingerir alimentos y también antes de manipular alimentos en su preparación.
  - No comiendo verduras crudas y mal lavadas o tratadas que hayan sido regadas con aguas servidas.
  - No ingiriendo moluscos o pescados crudos procedentes de áreas fecalmente contaminadas.
  - Evitando usar agua no potable para beber o cocinar sin haberla hervido previamente.
  - Evitando que los niños concurren a jugar en sitios fecalmente contaminados o con riesgo de ello, (terrenos baldíos, fondos de quebradas suburbanas, etc.).
  - Actuando en lo personal y familiar así como a nivel comunitario en la lucha antivectorial (moscas, cucarachas, ratas y ratones) para controlarlos en el domicilio y peridomicilio.
  - Para lograr la disminución de la contaminación fecal del ambiente sería necesario actuar sobre la comunidad educándola en cuanto a los riesgos que



implica esa contaminación y también respecto a las acciones individuales, familiares y colectivas que permitan evitarla.

- Por otra parte, en la medida de lo posible, las instituciones comunitarias y estatales deberían implementar y desarrollar acciones ambientales para mejorar el saneamiento básico. En relación con la disposición de excretas el ideal sería poder instalar sistemas de purificación de aguas servidas y de estabilización de sustancias fecales.
- La adecuada disposición de basuras pretendería principalmente evitar que la mala acumulación de constituya focos de atracción y crianza de vectores mecánicos. El tratamiento de las aguas para hacerlas potables garantiza que el uso de este potencial medio de difusión de infecciones no constituya un riesgo para la población.
- Para lograr evitar que las personas se infecten a partir del medio contaminado con heces, el elemento fundamental es la educación sanitaria tendiente a mejorar los hábitos higiénicos de la población en lo que se refiere al lavado de manos, la manipulación y preparación de los alimentos y, en general, a la prevención. ante potenciales agentes transmisores de esas infecciones como son el agua, la tierra y los vectores mecánicos.
- Es importante erradicar las creencias populares muy arraigada, como por ejemplo, de que las enteroparasitosis, y en especial las helmintiasis, se generan espontáneamente al comer exceso de dulces o azúcar, e insistir en el carácter infecto-contagioso de estas enfermedades.
- En todas estas acciones preventivas antifecalismo, el Equipo de Salud tiene un importante papel que desarrollar tanto directamente (en el diagnóstico, tratamiento y educación sanitaria preventiva) como en forma indirecta, asesorando técnicamente a la comunidad en las acciones más adecuadas que se debería ejecutar para lograr los objetivos. Para que la EDUCACION SANITARIA sea tal y no constituya una mera información sanitaria, se requeriría todo un sistema docente que incluya la evaluación del efecto de esta acción. Por ello, la asociación del Equipo de Salud con otros organismos comunitarios, especialmente aquellos grupos pedagógicos, es recomendable si se pretende un adecuado rendimiento de este trabajo.

Respecto de las enteroparasitosis que se transmiten por carnivorismo :

- *Taenia solium*, *Taenia saginata*, *Diphyllobothrium latum*, *Diphyllobothrium pacificum*, así como *Anisakys* sp., se debe esterilizar las carnes con algún sistema (congelamiento o mejor irradiación) que permitiera despreocuparse de riesgos de infección al consumirlas crudas o insuficientemente cocidas. En general, estos sistemas son carísimos para nuestro nivel económico y por lo tanto no se cuenta con ellos en el país.
- Por otra parte *T. solium* y *T. saginata* infectan al ganado exclusivamente por medio del fecalismo humano y por lo tanto, impidiendo el mecanismo se podría controlar la cisticercosis de los vacunos y cerdos y por ende estas parasitosis en el humano.
- El examen sanitario de las carnes es la mejor medida disponible. Sin embargo, por diferentes razones, no todas las carnes son sometidas a este examen y cuando este se realiza, tampoco garantiza siempre detección de todas las infecciones.
- Es así como la mejor protección que puede tener la población en estas circunstancias es consumir las carnes del ganado y peces bien cocidas pues ello garantiza la muerte en esos tejidos de los elementos parasitarios.
- De este modo, en la práctica, la acción preventiva del Equipo de Salud está en la educación sanitaria de la población que entra en relacionan con el fecalismo, la prevención se orienta principalmente a la educación sanitaria de la población respecto a:
  - Un adecuado y frecuente lavado de manos antes de comer, manipular alimentos o llevarlos a la boca y corte de uñas.
  - El aseo diario y la exposición al sol de las habitaciones (en especial de los dormitorios)
  - Evitar en lo posible el hacinamiento en la vivienda.
  - El conocimiento de los síntomas principales y el reconocimiento del gusano para consultar ante su aparición.
  - El conocimiento de que la infección es del núcleo familiar para aceptar la terapia conjunta (incluso en ausencia de síntomas) y ejecutar las medidas complementarias preventivas de reinfección a partir del ambiente domiciliario.

### **2.1.11. Enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos** <sup>(53, 54,55,56)</sup>

Las enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos (EPTA) son las que se originan por la ingestión de alimentos y/o agua que contengan agentes parasitarios en cantidades que puedan afectar la salud del consumidor, tanto a nivel individual o grupal.

#### **2.1.11.1. Factores que favorecen el surgimiento de las EPTA**

- La urbanización de las poblaciones con saneamiento ambiental insuficiente
- La difusión de culturas particulares en relación con los alimentos
- Las migraciones humanas con desplazamiento de comunidades
- Nuevas modalidades alimentarias, antes consideradas exóticas
- La variada oferta de servicios públicos de venta de alimentos
- Malos hábitos de higiene y escaso control de quienes participan en la cadena alimentaria.

Todos estos factores están vinculados con un ambiente ecológico, económico, cultural y epidemiológico.

#### **2.1.11.2. Clasificación de las EPTA**

- Según la enfermedad que ocasionan
- Según el agente etiológico responsable
- Según los alimentos relacionados
- Según el lugar de consumo de alimento

## **2.2. EDUCACIÓN PARA LA SALUD** <sup>(57)</sup>

Es el proceso que tiende a lograr que la población se apropie de nuevas ideas, utilice y complemente sus conocimientos para así estar en capacidad de analizar su situación de salud y decidir como enfrentar mejor, en cualquier momento, sus problemas. ¿Por qué es importante la educación para la salud?.

1. Porque intenta fomentar la organización comunitaria mediante la reflexión crítica de aquellos factores sociales, políticos y ambientales que inciden en el estado de salud de la población en función de acciones concentradas y organizadas para transformarla.
2. Propicia y estimula un espacio de intercambio entre distintas formas de saber, tales como el conocimiento técnico científico y otras formas de conocimiento local a través de un diálogo democrático entre ellos. Reconoce la pluralidad cultural en que se desarrolla y la legitimidad de otra lógica, facilitando el encuentro horizontal entre distintas vertientes culturales y racionales.
3. Al involucrar a la comunidad en actividades de salud, va ganando experiencias de participación y por consiguiente abre camino hacia otras formas de comprometerse con su propio desarrollo.

Cuando se habla de Educación para la Salud es importante diferenciar entre esta actividad e información o propaganda sanitaria, que se la entiende, como la simple difusión de ideas con fines prácticos inmediatos. La diferencia entre ambos se resume en la tabla 2<sup>(30)</sup>.

**Tabla 2. Diferencias entre las actividades educativas y las de propaganda**

| <b>Educación</b>  | <b>Propaganda</b>  |
|---|--|
| 1. Proceso de formación por el cual las personas adquieren activamente los conocimientos. | 1. Proceso mediante el cual las personas reciben pasivamente doctrinas o principios que les son informados por terceros o por los medios de comunicación social. |
| 2. Procura enseñar a pensar por sí mismos.  | 2. Evita el pensamiento propio, pues transmite consignas fáciles de retener.   |
| 3. Trata de disciplinar los deseos primitivos e instintos.                                | 3. Trata de despertar o estimular deseos primitivos o instintos.   |
| 4. Enseñar a considerar o sopesar los problemas antes de actuar (conducta reflexiva).     | 4. Promueve acciones impulsivas o instintivas (conducta irreflexiva).  |
| 5. Apelar a la razón.   | 5. Apela la emoción.   |
| 6. Estimula el desarrollo de la personalidad, la individualidad y expresión propia.       | 6. Procura uniformar el pensamiento de los individuos mediante normas estándar de conducta.  |
| 7. Los conocimientos se adquieren a través de actividades propias.                        | 7. Los conocimientos se adquieren pasivamente, memorizándolos sin comprenderlos.   |
| 8. Aconseja actitudes escépticas hacia todos los problemas.                               | 8. Aconseja hacer una elección entre los problemas, mediante soluciones interesadas, para otros fines.   |
| 9. Tiende a desarrollar personalidades extrovertidas y con actitud social.                | 9. Tiende a desarrollar personalidades egoístas o introvertidas.   |
| 10. Sus beneficios recaen tanto sobre el educador como sobre el educando.                 | 10. Sus beneficios recaen principalmente sobre el que la hace.   |

### **2.2.1. Prevención y Promoción<sup>(58)</sup>**

Los objetivos de la prevención se relacionan con los problemas de salud y son esencialmente correctivos. Y fundamentalmente se enfoca a la reducción de factores de riesgo o de protección contra los agentes agresivos.

Los objetivos de la promoción de la salud tienen un carácter dinámico positivo. Se toma en cuenta principalmente los determinantes en salud y de desarrollo de las condiciones favorables a la salud.

**Tabla 3. Distinción entre la prevención y la promoción de la salud**

|  | <b>Terciaria</b>  | <b>Prevencción<br/>Secundaria</b>   | <b>Primaria</b>  | <b>Promoción</b>   |
|--|---|---|--|--|
| <b>Objetivos</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir los problemas de salud y los factores de riesgo</li> <li>- Proteger los individuos y los grupos</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir los problemas de salud y los factores de riesgo</li> <li>- Proteger los individuos y los grupos en riesgo</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir los problemas de salud y los factores de riesgo.</li> <li>- Proteger los individuos y los grupos</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actuar sobre los determinantes de la salud</li> <li>- Desarrollar condiciones favorables para la salud</li> </ul>   |
| <b>Blancos</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Individuos enfermos y en riesgo de recaer</li> <li>-Grupos en riesgo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuos en riesgo y enfermos</li> <li>- Grupos en riesgo y enfermos</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuos en riesgo</li> <li>-Grupos en riesgo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Población en general incluyendo grupos particulares</li> <li>- Condiciones fundamentales que influyen la salud</li> </ul>   |
| <b>Modelos</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salud Pública: Acción dirigida hacia los grupos con problemas</li> <li>- Clínica: Acción dirigida hacia la erradicación de los problemas y la restauración de la normalidad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salud Pública:Acción dirigida hacia los factores de riesgo</li> <li>- Clínica: Acción dirigida hacia la erradicación de los problemas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salud Pública: Acción dirigida hacia los factores de riesgo</li> <li>- Clínica: Acción dirigida a evitar los problemas</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecológico: Acción dirigida a sistemas múltiples e interdependientes</li> <li>- Ambiental: Acción dirigida a cambiar el medio ambiente social, físico, biogenético, psicológico y comportamental.</li> </ul> |
| <b>Estrategias</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento</li> <li>- Rehabilitación</li> <li>- Prevención de recaídas</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico precoz</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación sanitaria</li> <li>- Comunicación social y marketing social</li> <li>- Organización y desarrollo comunitario</li> <li>- Acción política</li> <li>- Cambio organizacional</li> </ul>   |  |
| <b>Papel de quienes intervienen (operadores)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rehabilitar</li> <li>- Importancia de la competencia</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratar</li> <li>- Importancia de la competencia</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redefinición del papel de quienes intervienen</li> <li>- Compartir las responsabilidades y los roles entre la comunidad y los interventores.</li> <li>- Poder de acción de los individuos y de las comunidades</li> <li>- Enfoque intersectorial</li> </ul> |  |
| <b>Papel de la comunidad</b>                     |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empoderamiento</li> <li>- Participación comunitaria</li> </ul>  |  |

Modificada de: Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec. Promotion de la santé mentale, collection Santé et Société. 1990.

## 2.2.2. Metodología para la educación en salud

Después de que se definen los objetivos (el para qué) y los contenidos (el qué) es preciso señalar el cómo, o sea, el modo en que va a realizarse la actividad formativa. Se debe distinguir:

- Métodos pedagógicos
- Técnicas didácticas
- Medios o ayudas docentes

### 2.2.2.1. Métodos pedagógicos

Son básicamente cuatro:

**Método magistral (expositivo-demostrativo).**- Es el modelo clásico de enseñanza utilizado en la universidad: el “profesor” que habla y el “alumno” que escucha pasivamente. Es eficaz siempre que el alumno posteriormente dedique tiempo a rememorar y procesar la información recibida (tiempo de estudio, repaso, etc.).

En educación sanitaria igual que en otros ámbitos actuales de formación existe un serio inconveniente para este método y es que el alumno “se debe llevar la formación puesta” es decir, no podemos esperar ninguna actividad posterior de repaso o de estudio.

Por esta razón el método magistral clásico, al que estamos tan acostumbrados, va a tener un interés muy limitado y debe dejar paso a la utilización de **pedagogías activas**.

En este sentido, está comprobado que retenemos en nuestra memoria hasta:

- 10% de lo que leemos
- 20% de lo que nos dicen
- 30% de lo que nos muestran
- 50% de lo que nos dicen y nos muestran al mismo tiempo
- 70% de lo que nos dicen, nos muestran y ante lo que respondemos



- 90% de lo que nos dicen, muestran y ante lo que respondemos y ponemos en práctica o nos implica personalmente.

Por tanto, las ideas que se integran en nuestra memoria son aquellas que han atraído nuestra atención, nos han hecho reaccionar y nos implican personalmente. Por eso debemos utilizar métodos que estimulen la **participación** del alumno. Al participar en la actividad de formación el alumno atiende, reacciona y se implica personalmente en el tema y el resultado es una formación más eficaz y gratificante.

Se consideran métodos activos y participativos.

**Método interrogativo.-** Mediante un sistema de preguntas y respuestas el profesor va provocando la reflexión y el razonamiento de los alumnos hasta conseguir que lleguen a la conclusión correcta.

**Método por descubrimiento individual.-** El formador plantea un problema al alumno o le encomienda realizar una actividad y pone a su disposición los medios básicos para que pueda llevarla a cabo o encontrar una solución. El alumno se convierte en artífice de su propia formación de una manera asistida y controlada por el formador.

**Método por descubrimiento en grupo.-** Es similar al anterior aunque el protagonista no es el individuo sino el grupo. El formador divide los alumnos en grupos de cuatro a seis personas y les asigna una tarea en la que tienen que trabajar conjuntamente. El grupo establece su propia dinámica hasta llegar a una solución consensuada.

Es un método de gran interés en formación pues además de ser activo y participativo provoca un elevado nivel de interacción personal lo que posibilita el aprendizaje por identificación y facilita la modificación de valores o actitudes.

En la práctica no existen metodologías puras, sino combinaciones más o menos proporcionadas de los métodos citados. En el aula el formador, más que un método concreto, pone en práctica una **sucesión de técnicas**.

#### 2.2.2.2. Técnicas didácticas

Son procedimientos concretos que el formador utiliza para desarrollar un contenido y alcanzar un objetivo concreto.

Existe multitud de técnicas didácticas. Las más interesantes en educación sanitaria son las que se centran en la participación y dinámica de grupos.

Las técnicas grupales tienen gran utilidad en modificación de conducta: Según Kurt Lewin “es más fácil modificar la personalidad de 10 personas si pertenecen a un grupo que cambiar la personalidad de un individuo por separado”.

Las más utilizadas en formación son:

**Lluvia o tormenta de ideas.**- El formador plantea una cuestión a los alumnos y va anotando en la pizarra todas las respuestas obtenidas. Se deben anotar todas las ideas expuestas por los alumnos sin analizar ninguna de ellas hasta la última fase. Esta técnica fomenta la participación y la creatividad y permite aproximarse a un tema desde diferentes perspectivas.

**Diálogos simultáneos.**- Se divide al grupo en parejas y se formula una pregunta de forma clara y concisa. Comienza el diálogo por parejas de forma simultánea con intercambio de ideas y opiniones.

Cada pareja recogerá sus ideas y conclusiones exponiéndolas al resto del grupo, realizando una síntesis final con el grupo en conjunto.

**Técnica del debate.**- Se elige un tema, situación o problema. Se definen las posturas de los participantes y se divide por sectores la asignación de papeles. A continuación se pasa al debate durante un tiempo acordado por los participantes y posteriormente se obtienen conclusiones o se adoptan las decisiones de acuerdo con el objetivo planteado.

**Estudio de casos.**- En primer lugar se presenta el caso a los alumnos de la manera adecuada (texto, película, etc.), después de un primer estudio individual se discute en pequeños grupos, siendo el objetivo del trabajo construir una solución. Los diferentes grupos se reúnen después en una sesión plenaria durante la cual se exponen y se discuten las soluciones elaboradas.

**Técnica del grupo nominal (TGN).**- Técnica que surge en el mundo empresarial para facilitar el análisis de problemas y búsqueda de soluciones en la empresa que ha sido aplicado en formación con gran éxito. En el aula se divide a los alumnos en grupos de 4 a 6 personas y se les plantea un problema definido. El grupo analiza, discute y acuerda cuatro o cinco ideas o soluciones, anotando cada solución en una tarjeta diferente. Una vez han finalizado los grupos se reúnen en plenario y el formador clasifica las tarjetas de acuerdo con su contenido y las va pegando en un block mural o pizarra. Aquellas soluciones que más número de tarjetas obtienen se consideran las más adecuadas y se procede a analizarlas entre todos.

**Escenificaciones (Role – Playing, Representación de papeles).**- Se suele utilizar una videocámara para filmar la escenificación. Esta grabación posteriormente se utiliza para analizar los comportamientos de los actores y explotar la técnica. Los actores deben siempre actuar voluntariamente y se les debe instruir por separado sobre el tema que van a escenificar y sobre su papel. Estas instrucciones son breves para que cada actor pueda vivir individualmente su papel, es decir, sólo se les indica la dirección general en que se deben mover. A los observadores (resto de los alumnos) también se les da instrucciones sobre las cuestiones que servirán de base para la crítica que tendrá lugar después de la escenificación.

El juego de roles permite a actores y observadores comprender el comportamiento de los demás y observar las repercusiones de sus actitudes personales, aportando –sobre todo a los actores- una base de conocimiento directamente basada en la experiencia.

### **2.2.2.3. Medios y ayudas pedagógicas**

Son una serie de recursos utilizados por el formador como soporte para la formación: Pizarra, papelógrafo, diapositivas, transparencias, presentaciones informáticas, vídeo, etc. Son instrumentos al servicio de los objetivos del aprendizaje, no se debe hacer abuso de su utilización y nunca deben constituir un fin en sí mismos.

### **2.2.3. La higiene barrera contra la contaminación** <sup>(59)</sup>

La OMS estimaba en 1996 que un niño moría cada 8 segundos por enfermedades ligada al agua y que cada año 5 millones de personas morían de enfermedades en correlación con la insuficiencia de sistemas sanitarios. El control de las enfermedades gastrointestinales pasan ante todo por una mejor prevención de la contaminación fecal del medio ambiente sobre el plan individual, domestico y colectivo e inicialmente por el respeto de condiciones elementales de higiene: el hecho de lavarse las manos, base de la higiene personal, permite evitar la contaminación fecal de superficies donde los patógenos podrían sobrevivir.

La transmisión de patógenos de individuo a individuo por un apretón de manos puede ir hasta la sexta persona. Un agarrador de la puerta contaminada puede servir de reservorio para contaminar 14 personas.

Como ya habíamos comentado, estos parásitos responsables de enfermedades gastrointestinales pueden ser transmitidos al hombre por el agua, de individuo a individuo, por el contacto con los animales o por aerosoles.

Se comprende entonces a que punto la higiene establece una barrera capital contra el peligro fecal, ya sea:

- Medio ambiente (baños y todos los alcantarillados, distribución de agua potable)
- Personal (lavado del cuerpo y de la ropa)
- Doméstico (limpieza de los lugares de vida de las superficies o de gérmenes susceptibles de desarrollarse o de persistir).

# **PROPUESTA DE INTERVENCION**

## **PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

### **3.1. PROGRAMA EDUCATIVO PARA LAS MANIPULADORAS DE ALIMENTOS**

Las manipuladoras de alimentos, pueden convertirse en una fuente potencial de contaminación y diseminación de diferentes enteroparásitos, que producen infecciones intestinales, ocasionando problemas clínicos frecuentes y muchas veces infradiagnosticados <sup>(2,11,12,14,15,16)</sup>, Faye et al. (1998)<sup>(60)</sup> reporta la presencia de parásitos intestinales, no sólo en los vendedores de alimentos si no también en los consumidores.

No solamente, los factores socioeconómicas (principalmente la pobreza), ambientales predisponen a una mayor incidencia de las parasitosis, sino el nivel de educación que se tenga.

La prevención y promoción es la mejor arma para reducir la incidencia de las parasitosis, sobre todo la prevención a partir del propio individuo y del personal manipulador de alimentos, donde se debe actuar, realizando programas de educación sanitaria, para conseguir una modificación en la conducta de los individuos de modo que adopten hábitos de vida saludable, lo que constituye una inversión rentable en términos de salud.

Lamentablemente, se pudo constatar que la mayoría de las vendedoras de alimentos desconocen aspectos relacionados con las enteroparasitosis, especialmente, las medidas de prevención y promoción de las parasitosis intestinales y poseen una deficiente educación en materia de higiene.

Por todo ello, se hace necesario, la implementación de un programa educativo dirigido a las personas encargadas de vender alimentos en los mercados públicos de la ciudad de La Paz.

Esta propuesta pretende elevar el nivel de conocimientos en materia de promoción, prevención de las enteroparasitosis, la adopción de actitudes favorables para la salud integral y promover acciones en el ámbito individual familiar y comunitario en el personal manipulador de alimentos a través de programas de educación para la salud con la finalidad de reducir la incidencia de estas enfermedades.

El planteamiento es importante porque contribuye a la capacitación de las vendedoras de alimentos y será un aporte importante a la serie de documentos elaborados por el personal del Ministerio de Salud y Deportes vinculados con manipuladores de alimentos, alimentos y salud.

Este programa, es factible, como lo demuestra una variedad de experiencias desarrolladas en diferentes países<sup>(35,61,62,63,64,65)</sup>, afirman que los programas de educación pueden conducir a mejorar la salud y el bienestar general de modo significativo. En este sentido, es pertinente implementar el modelo propuesto.

### **3.1.1. Organización**

Inicialmente, se establecerá contacto con la Jefatura de Salud de la Alcaldía de la ciudad de La Paz, y se obtendrá la autorización para la ejecución del programa, luego el contacto será con los responsables de Desarrollo Humano, los médicos de cada Sub Alcaldía.

Los mercados son parte del sistema estructural de la Oficialía Mayor de Promoción Económica y su supervisión está dirigida por la Dirección de Servicios Municipales y Mercados, algunos presentan una Comisaría. Estos centros de abastecimiento presentan diferentes secciones de venta, como la sección de abarrotes, sección de carne vacuna, de pescado, de pollo, de carne de cerdo, sección de venta de frutas, verduras, hortalizas, tubérculos, los mercados más grandes tienen una sección donde se vende variedad de platos, té, café, etc. Se observa en un buen porcentaje de vendedoras que tienen una gran variedad de productos en un solo puesto de venta.

A la fecha la conformación de un sindicato ha perdido espacios, y los integrantes de los mercados están dirigidas por las Maestras Mayores o Maestros Mayores que son los vendedores que más cualidades tienen para la intermediación con el poder oficial (saben hablar el castellano, tienen grado de instrucción, saben desenvolverse).

Luego de una reunión inicial con las Maestras Mayores y Menores, se realizarán diferentes reuniones con las representantes de secciones (carne, verduras, etc) y demás integrantes de cada uno de los mercados, para explicarles los objetivos de este programa y sobre todo contar con su consentimiento.

Se deberá tener también una aprobación por parte del Jefe de Cátedra de Parasitología, el Jefe del Departamento de Patología, el Vice-Decanato y Decanato.

El programa académico de la asignatura de Parasitología para los estudiantes de segundo año es la base fundamental para la capacitación de los estudiantes que participen en este proyecto, además se diseñará una capacitación previa adicional y de carácter intensivo para los estudiantes participantes.

### **3.1.2. Programación**

#### **3.1.2.1. Diagnóstico**

Las parasitosis intestinales siguen siendo un problema a nivel mundial. En Bolivia, diferentes trabajos muestran la elevada prevalencia de enteroparásitos, así, Lagrava (1985)<sup>(66)</sup>, indica que más del 65% de la población boliviana, se encuentra multiparasitada y que por lo menos, una cuarta parte tiene parasitosis de moderada a intensas, afectando gravemente a los niños, que se constituyen en el sector más vulnerable y que además padecen de mal nutrición y otras afecciones frecuentes. Últimos datos de Vargas Guerra (1998)<sup>(67)</sup>, muestran que la frecuencia de enteroparásitos es de un 79,2% en niños en edad escolar.

En la ciudad de La Paz, Garzofino (1993)<sup>(16)</sup>, demostró la presencia de enteroparásitos en las vendedores ambulantes, de un total de 395 personas sometidas al estudio 252 personas presentaban parásitos digestivos, que representa el 63,79% de las muestras procesadas por un método directo y otro de enriquecimiento.

Sin embargo, no se encontró literatura relacionada con Programas de Educación en Salud, particularmente en Parasitología. El grupo de los manipuladores de alimento es un grupo estratégico para aplicar este programa, pues, su capacitación tendrá una repercusión evidente en la salud de la población paceña.



### **3.1.2.2. Formulación**

#### **Propósito**

Contribuir a disminuir la incidencia de las parasitosis digestivas de las manipuladoras de alimentos en los centros de expendio de la ciudad de La Paz.

#### **Objetivos del programa**

- Incorporar a las manipuladoras de alimentos a un programa educativo en sesiones grupales, con el fin de promover y prevenir las enteroparasitosis, contribuyendo a enriquecer su conocimiento en este tema.
- Promover la toma de conciencia y comprensión de las manipuladoras de alimentos sobre los factores que producen las enteroparasitosis, para generar cambios sostenibles en los hábitos de higiene personal, familiar y en la manipulación de alimentos.
- Evaluar los sistemas de ejecución de este programa, para adecuarlo e integrarlo a otros grupos de la sociedad.

## **3.2. DISEÑO DEL PROGRAMA EDUCATIVO**

### **3.2.1. Diagnóstico situacional**

Gracias a un proyecto en curso, que pretende determinar la prevalencia de enteroparásitos en las manipuladoras de alimentos de los mercados públicos de la ciudad de La Paz, hemos podido comunicarnos, con las autoridades pertinentes del área de salud de los mercados, tener una primera aproximación con las Maestras Mayores y Menores de los diferentes mercados, al mismo tiempo, plantear una encuesta inicial para establecer los conocimientos y prácticas acerca de los parásitos de los mercados públicos de la ciudad de La Paz (Anexos 6 al 27).

Se encuestó a 324 vendedores de los mercados: 70 en el mercado Rodríguez, 84 en el centro de expendio de Sopocachi, 58 en el mercado Lanza, 33 en el mercado Miraflores, 59 en el mercado Uruguay y 20 en el mercado Lucio Pérez.

De toda las personas encuestadas 97% eran mujeres y 3% hombres. 90% de los encuestados saben leer y escribir, 46% llegaron a la secundaria. En cuanto a la presencia de alcantarillado y agua potable una mayor parte de los encuestado (98%) cuentan con estos servicios.

Se recolectó datos de diferentes sectores del mercado como: El sector de ventas de té, café, frutas, verduras, pollos, carne de vaca, carne de cerdo, pescado, abarrotes, salteñas, helados, refrescos, condimentos, jugos, conservas, papas, esto nos permite mejorar la información. La mayoría de las entrevistadas cuentan con puestos de venta (73%).

Los datos relacionados con sus ingresos económicos, nos muestran que, el 46% de las entrevistadas no ganan lo suficiente para pagar ya sea su alquiler o el mantenimiento familiar, 50% no tiene posibilidades de pagar una consulta médica, y 18% acude al médico sólo en casos graves. Lamentablemente, una gran proporción de las entrevistadas (86%) no cuentan con beneficio de un seguro médico.

Observamos que el 40% de las vendedoras que respondieron a la encuesta acuden a las farmacias cuando se enferman. Hay un pequeño porcentaje de personas (5%) que confían en los yatis y el 10% de las vendedoras inicialmente se curan en casa. Parece que las vendedoras de los mercados, no tuvieron el beneficio de contar con ningún examen médico gratuito, pues prácticamente todas las encuestadas manifestaron, que nunca se les hizo un servicio gratuito (97%).

Los datos obtenidos a través de la encuesta sobre el conocimiento de los parásitos, nos indican que 50% definen a los parásitos como gusanos, 18% no saben que son los parásitos, 6% confunden a los parásitos con virus y bacterias, 9% manifiestan que los parásitos son bichos, 6% indican que son animales (víboras pequeñas) y 6% indican que son organismos invisibles que producen enfermedades. Vemos que el 50% de las entrevistadas manifiestan que los parásitos son sólo organismos macroscópicos como son los gusanos y prácticamente el otro 50%, no tiene una definición clara de los parásitos. Es importante en este nivel, que las vendedoras comprendan que los parásitos tienen diferentes formas evolutivas y que cada una de ellas tiene un rol bien definido dentro de su ciclo de vida.

Con relación a las vías de salida de los parásitos, un 55% de las personas indicaron que salen a través de las heces, en menor proporción por de la boca (15%). 21% de la población no sabe por donde salen los parásitos.

Frente a la pregunta ¿en que parte del cuerpo viven los parásitos?, hay una variedad de respuestas, 45% indican que los parásitos se encuentran en el estómago y que además emiten ruidos especialmente cuando tienen hambre, e incluso hubo comentarios que cantan dentro del estómago. 15% no saben donde se encuentran los parásitos, una proporción similar mencionan que se encuentran en los intestinos, porcentajes menores indicaron otras partes del organismo como la boca, huesos, cabeza, todo el organismo, pulmón, cabellos, sangre, dientes, órganos genitales, ano y también se mencionó que los parásitos se ubican en las áreas sucias del cuerpo.

En cuanto a la forma de transmisión, 35% relacionaron la enfermedad con el consumo de agua y alimentos contaminados con heces. Un 20% indican que se transmiten por no lavarse las manos, después de ir al baño o antes de comer, 10% de las entrevistadas no saben como se transmiten los parásitos.

En 35% de las encuestadas, prevalece la idea de que los parásitos producen diarreas. 20% respondió que no sabe como se presentan las parasitosis, una menor proporción (5%) asociaron con síntomas como prurito anal, síntomas nerviosos.

Un 40% de las vendedoras, indican que el tratamiento de las parasitosis, lo proporciona el médico. La medicina tradicional es importante en un grupo más reducido (19%), toman pepa de papaya, piñón como antiparasitarios, 3% consume elementos variados como alcohol Caimán, purgantes, una mezcla de leche con ajos. 19% se dirige directamente a la farmacia para dar inicio a un tratamiento.

36% de las entrevistadas indicaron que eliminaron parásitos y los describen como fideos tallarines largos o pequeños como quinuas o parecidos a los gusanos de los tomates.

La higiene personal, lavarse las manos antes de comer y luego de defecar (40%), se constituye en un medio de prevención de las parasitosis, 10% no sabe como prevenir las parasitosis. Algunos manifestaron que una forma de prevenir es no consumiendo caramelos. 10% indican que los baños limpios y controlar los basureros son formas de prevenir. 5% evitarían las parasitosis tomando medicamentos.

Los niños (55%) son las personas más afectadas por los parásitos según las encuestadas. 14%, las personas sucias. 5% no saben y el mismo porcentaje tocaría a los que manejan dinero.

93% de las vendedoras indican que no recibieron información sobre los parásitos.

Finalmente, con relación a la última pregunta, si estaban dispuestas a asistir a charlas, conferencias, talleres u otras actividades para conocer más a cerca de los parásitos, 83% estarían dispuestas a asistir, pero, en horarios en las que disminuyan las ventas, de preferencia en las tardes.

Ante esta situación, es necesario desarrollar estrategias educativas dirigidas a las vendedoras de los mercados en forma prioritaria e inmediata.

### **3.2.2. Diseño del programa para las sesiones grupales**

#### **3.2.2.1. Localización y población beneficiaria**

La ciudad de La Paz cuenta con 86 mercados oficialmente registrados y dependientes de diferentes Sub-Alcaldías. Tomando en cuenta esta información, realizamos un muestreo aleatorio estratificado al 20%. El proyecto se desarrollará en 18 mercados públicos de la ciudad de La Paz, Dpto. De La Paz. Participaran todas las vendedoras de alimentos de los siguientes mercados:

**Tabla 4. Mercados que participarán en el programa educativo**

| No | SUBALCALDÍA | DIS TRITO | MERCADOS                   | CATEGORIA   | ZONA                 | ANTI-GÜE DAD DE FUN-DACIÓN | ANTI-GÜE DAD POR AÑO DE CONS-TRUC | Nº DE PUES-TOS |
|----|-------------|-----------|----------------------------|-------------|----------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------|
| 1  | CENTRAL     |           | CAMACHO                    | CENTRAL     | CENTRAL              | 63                         | 63                                | 200            |
| 2  | CENTRAL     |           | LANZA CENTRAL              | CENTRAL     | CENTRAL              | 63                         | 63                                | 180            |
| 3  | CENTRAL     |           | MIRAFLORES                 | CENTRAL     | MIRAFLORES           | 45                         | 29                                | 244            |
| 4  | CENTRAL     |           | MODELO YUNGAS              | CENTRAL     | SANTA BARBARA        | 58                         | 8                                 | 179            |
| 5  | COTAHUMA    | 4         | BOLIVAR                    | INTERMEDI A | TEMBLADERANI         | 47                         | 18                                | 92             |
| 6  | COTAHUMA    | 5         | FELIX HINOJOSA             | INTERMEDI A | VILLA NUEVO POTOSI   | 57                         | 55                                | 49             |
| 7  | COTAHUMA    | 3         | SOPOCACHI                  | CENTRAL     | SOPOCACHI            | 60                         | 60                                | 104            |
| 8  | MAX PAREDES | 7         | BELEN                      | CENTRAL     | BELEN                | 38                         | 35                                | 300            |
| 9  | MAX PAREDES | 7         | AMAPOLA                    | CENTRAL     | BELEN                | 58                         | 30                                | 92             |
| 10 | MAX PAREDES | 8         | EL TEJAR                   | PERIFERICA  | EL TEJAR             | 0                          | 0                                 | 93             |
| 11 | MAX PAREDES | 7         | RODRIGUEZ                  | CENTRAL     | BELEN                | 60                         | 60                                | 453            |
| 12 | MAX PAREDES | 7         | URUGUAY                    | CENTRAL     | GRAN PODER           | 58                         | 58                                | 579            |
| 13 | PERIFERICA  | 11        | ANTOFAGASTA                | CENTRAL     | CHALLAPAMPA          | 18                         | 18                                | 109            |
| 14 | PERIFERICA  | 13        | VILLA FATIMA               | INTERMEDI A | VILLA FATIMA         | 28                         | 27                                | 232            |
| 15 | SAN ANTONIO | 14        | KOLLASUYO                  | PERIFERICA  | VILLA COPACABANA     | 30                         | 30                                | 218            |
| 16 | ZONA SUR    | 21        | CORAZON DE JESUS           | INTERMEDI A | ALTO OBRAJES         | 25                         | 15                                | 150            |
| 17 | ZONA SUR    | 18        | MODELO ACHUMANI            | CENTRAL     | ACHUMANI             | 25                         | 11                                | 123            |
| 18 | ZONA SUR    | 19        | VEINTICUATRO DE SEPTIEMBRE | INTERMEDI A | CALACOTO (LOS PINOS) | 15                         | 12                                | 80             |
|    |             |           |                            |             |                      |                            |                                   | 3477           |

### 3.2.2.2. Recursos necesarios

#### Humanos

Docentes de la Cátedra de Parasitología y alumnos de 2do año de la Carrera de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés.

Personal médico de las diferentes Sub-Alcaldías de la ciudad de La Paz.

#### Materiales

- Salón de reuniones de los diferentes mercados.

- Medios técnicos: Retroproyector, proyector de diapositivas, equipo informático.
- Medios didácticos: Documentación y material de trabajo para los alumnos, diapositivas transparencias. Material para prácticas.

### **3.2.2.3. Funciones de los participantes**

#### **Funciones del personal de desarrollo humano de las Sub-Alcaldías**

Emitir disposiciones de apoyo para las diferentes actividades a desarrollarse.

#### **Funciones de los docentes**

- Participar como docente realizando la programación, desarrollo y evaluación.
- Capacitar adecuadamente a los estudiantes en los temas a desarrollarse, en el programa educativo, más que capacitarlos se los debe sensibilizar a cerca de los objetivos del programa, las ventajas, hacerles descubrir sus propias capacidades creativas al diseñar y elaborar sus propios instrumentos de participación, desarrollar su sentido de responsabilidad y compromiso frente a la comunidad y acompañarlos en todas sus actividades dentro del programa.
- Ejecutar las actividades programadas
- Organizar y participar en las actividades educativas
- Registrar los datos inherentes a las actividades realizadas
- Evaluar las actividades a realizar
- Elaborar informes de las actividades

#### **Funciones de los alumnos**

- Compromiso por parte de los estudiantes con las tareas de educación, difusión y servicio a la comunidad.
- Participar en actividades programadas.
- Registrar los datos inherentes a las actividades a realizar
- Elaborar un informe escrito relacionado con las prácticas realizadas.

#### **3.2.2.4. Contenidos del programa**

Enteroparásitos generalidades. Enteroparásitos y alimentos. Protozoos. Nematodos. Cestodos. Control periódico, tratamiento – Generalidades. Medidas de promoción y prevención de las enteroparasitosis. Medidas higiénicas.

Prácticas demostrativas: El microscopio en el diagnóstico parasitológico. Protozoos. Diagnóstico parasitológico de nematodos. Diagnóstico parasitológico de cestodos. Diagnóstico parasitológico en vegetales.

#### **3.2.2.5. Objetivo educativo general**

- Conseguir un nivel de formación sanitaria en los manipuladores de alimentos que les permita comprender la importancia de la promoción y prevención de las parasitosis digestivas para lograr cambios en los estilos de vida y contribuir al mantenimiento de su salud y seguridad de los consumidores.

#### **3.2.2.6. Objetivos educativos específicos**

Los manipuladores de alimentos deben ser capaces de:

- Conocer los aspectos más importantes de la biología de los enteroparásitos y las condiciones de su desarrollo.
- Conocer las fuentes de contaminación parasitológica personales y de los alimentos.
- Ser capaces de asociar la contaminación parasitológica derivada de una incorrecta manipulación del alimento con sus consecuencias en términos de salud (enfermedades transmitidas por alimentos).
- Reconocer la importancia de la higiene personal, en la venta de alimentos, en su lugar de trabajo.
- Valorar las buenas prácticas de manipulación e higiene como factor positivo para garantizar la seguridad alimentaria.

- Tomar conciencia de la importancia de la participación de este programa y de la necesidad de realizar un reciclaje continuo.

### 3.2.2.7. Objetivos instructivos

- Desarrollar destrezas y conductas del conocimiento impartido para su aplicación en la promoción y prevención de las enteroparásitos.

### 3.2.2.8. Plan temático: distribución de horas/forma organizativa docente

| No Tema | Contenido  | Charlas | Talleres | Conferencia | Disc. grupal | Total horas |
|---------|--|---------|----------|-------------|--------------|-------------|
| 1       | Enteroparásitos generalidades                              | 2       |          |             |              | 2           |
| 2       | Enteroparásitos y alimentos                                | 1       |          | 1           | 2            | 4           |
| 3       | Protozoos  | 1       |          | 1           | 1            | 3           |
| 4       | Nematodos  | 1       |          | 1           | 1            | 3           |
| 5       | Cestodos   | 2       |          | 1           | 1            | 4           |
| 6       | Control periódico, tratamiento - Generalidades             |         |          | 1           |              | 1           |
| 7       | Medidas de promoción y prevención de las enteroparasitosis | 2       |          |             | 2            | 4           |
| 8       | Medidas higiénicas   | 2       | 2        | 2           | 2            | 8           |
|         | Total horas  | 11      | 2        | 7           | 9            | 29          |

### Prácticas demostrativas: distribución por horas.

| No Práctica | Contenido  | Horas |
|-------------|--|-------|
| 1           | El microscopio en el diagnóstico parasitológico. Protozoos | 3     |
| 2           | Diagnostico parasitológico de nematodos                    | 3     |
| 3           | Diagnóstico parasitológico de cestodos                     | 3     |
| 4           | Diagnóstico parasitológico en vegetales                    | 3     |
|             | Total horas  | 12    |



### **3.2.2.9. Programa analítico**

#### **Tema 1. Enteroparásitos generalidades**

Objetivo:

- Identificar los aspectos conceptuales más importantes de las enteroparasitosis
- Asimilar y tomar conciencia sobre el rol de las manipuladoras de alimentos en la diseminación y contaminación de los enteroparásitos

#### **Contenido**

- Definición de las enteroparasitosis
- Importancia de las enteroparasitosis
- Principales grupos de enteroparásitos: Protozoos, Helmintos y Cestodos
- Aspectos epidemiológicos de los enteroparásitos
- Concepto de parásito y comensal
- Concepto de portador asintomático de parásitos
- Diagnóstico

#### **Tema 2. Enteroparásitos y alimentos**

Objetivos:

- Detallar los enteroparásitos más importantes que contaminan los alimentos
- Analizar como evitar la contaminación de los alimentos

#### **Contenido**

- Importancia de los enteroparásitos en los alimentos
- Enteroparásitos que pueden ser transmitidos por ingesta de alimentos y bebidas:  
Nombre del parásito. Donde se originan. Los alimentos de riesgo.
- Diagnóstico parasitológico en los alimentos.

#### **Tema 3. Protozoos**

Objetivo:

- Analizar las características fundamentales de los protozoos
- Identificar el peligro de estos parásitos para su intervención oportuna
- Entender como se transmiten estos parásitos

- Resaltar la importancia de la presencia de estos parásitos en las manipuladoras de alimentos y en los alimentos mismos.

### **Contenido**

Principales protozoos: Complejo *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar*, *Giardia duodenalis*, *Cryptosporidium parvum* y *Balantidium coli*.

¿Cómo son? ¿Dónde están? ¿Cómo se reproducen? ¿Cómo llegan a las personas? ¿Cómo llegan al alimento? Los factores que condicionan su crecimiento. Sintomatología. ¿Cómo se sabe si las personas tienen o no tienen estos parásitos?.

### **Tema 4. Nematodos**

Objetivo:

- Distinguir las características fundamentales de los nematodos
- Identificar el peligro de estos parásitos para su intervención oportuna
- Entender como se transmiten estos parásitos
- Subrayar la importancia de la presencia de estos parásitos en las manipuladoras de alimentos y en los alimentos mismos

### **Contenido**

Principales nematodos: *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*.

¿Cómo son? ¿Dónde están? ¿Cómo se reproducen? ¿Cómo llegan a las personas? ¿Cómo llegan al alimento? Los factores que condicionan su crecimiento. Sintomatología. ¿Cómo se sabe si las personas tienen o no tienen estos parásitos?.

### **Tema 5. Cestodos**

Objetivo:

- Destacar las características fundamentales de los cestodos
- Identificar el peligro de estos parásitos para su intervención oportuna
- Entender como se transmiten estos parásitos
- Resaltar la importancia de la presencia de estos parásitos en las manipuladoras de alimentos y en los alimentos mismos

## **Contenido**

Principales cestodos: *Taenia solium* y cisticercosis, *Taenia saginata* e *Hymenolepis* sp.

¿Cómo son? ¿Dónde están? ¿Cómo se reproducen? ¿Cómo llegan a las personas? ¿Cómo llegan al alimento? Los factores que condicionan su crecimiento. Sintomatología. ¿Cómo se sabe si las personas tienen o no tienen estos parásitos?

## **Tema 6. Control periódico, tratamiento - Generalidades**

### **Objetivo**

- Asimilar y concienciar sobre la necesidad del tratamiento permanente y los controles periódicos

### **Contenido**

Consideraciones generales

Necesidad de diagnóstico periódico

Necesidad de tratamiento

Posibles consecuencias por el incumplimiento a el control periódico y al tratamiento.

## **Tema 7: Medidas de promoción y prevención de las enteroparasitosis**

### **Objetivos**

- Reflexionar y tomar conciencia sobre las diferentes medidas de promoción y prevención de las enteroparasitosis

### **Contenido**

- Cortar el ciclo vital del parásito
- Condiciones geográficas y clima
- El suelo
- El agua
- Saneamiento de las excretas
- Saneamiento de los residuos sólidos domésticos
- Manipulación de alimentos
- Reuso de aguas residuales de origen cloacal para riego en agricultura
- Mejoramiento de la vivienda

## **Tema 8. Medidas higiénicas**

### **Objetivos**

- Tomar conciencia de la importancia de la higiene y su directa relación con los enteroparásitos
- Diferenciar los hábitos de higiene riesgosos y saludables
- Aplicar en su entorno el conocimiento de la importancia de la higiene

### **Contenido**

- Definición de higiene
- Definición de salud
- Historia de la higiene
- Importancia de la higiene
- Higiene corporal, medidas higiénicas
- Higiene doméstica, medidas higiénicas
- Higiene alimentaría, medidas higiénicas
- Como colaborar con la limpieza del medio en que vivimos
- Consecuencia de la falta de higiene en la salud

### **Prácticas**

#### **Objetivo**

- Mayor retención en la memoria (50%) de lo que nos dicen y nos muestran al mismo tiempo

Práctica 1. El microscopio en el diagnóstico parasitológico.

Observación parasitológica principalmente de las formas de diagnóstico de las amebas comensales y parásitas, *Giardia duodenalis*, *Balantidium coli* y *Cryptosporidium parvum*

#### **Practica 2. Diagnóstico parasitológico de nematodos**

- Observación microscópica de huevos de *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis* y larvas de *Strongyloides stercoralis*
- Observación macroscópica de adultos de *A. lumbricoides*, *T. trichiura* y *E. vermicularis*

### **Practica 3. Diagnóstico parasitológico de cestodos**

- Observación microscópica de huevos de *Taenia* sp. y de *Hymenolepis nana*
- Observación microscópica de *Cisticercus cellulosae* aislado de carne de cerdo infectada
- Observación macroscópica de adultos de *Taenia solium*

### **Práctica 4. Diagnóstico parasitológico en vegetales**

- Observación microscópica del sedimento de vegetales tratados con el método de sedimentación espontánea

#### **3.2.2.10. Metodología: estrategia docente**

**Los métodos que se emplearán son charlas, talleres, conferencias, discusiones grupales y prácticas.**

Se sabe que las ideas que se integran en la memoria son aquellas que han atraído la atención, hacen reaccionar y tienen una implicación personal. Es por eso que se prefiere métodos que estimulen la participación del alumno. Emplearemos especialmente el método interrogativo, el método por descubrimiento en grupo.

#### **Técnicas didácticas**

Entre las técnicas didácticas a utilizar en este curso preferimos las técnicas grupales porque tienen gran utilidad en modificación de conducta, las que se utilizarán son las siguientes:

**Técnicas de investigación.**- Se prefiere la lluvia de ideas, dibujo-palabras, foto-palabras, cuestionarios.

**Técnicas expositivas.**- Se utilizará principalmente la exposición más discusión.

**Técnicas de análisis.**- Se analizarán problemas y alternativas de solución.

### **3.2.2.11. Medios de enseñanza**

El docente utiliza una serie de recursos educativos como soporte para la formación, estos son elegidos de acuerdo a la temática tratada, serán principalmente visuales, impresos. Utilizaremos diapositivas, transparencias, pizarra, paneles, trípticos, etc.

### **3.2.2.12. Evaluación**

La evaluación nos sirve para comprobar la validez y el alcance del trabajo realizado y tiene gran importancia porque señala el camino para mejorar la calidad de posteriores acciones.

En la evaluación participaran los docentes, los estudiantes y los vendedores, se tomará en cuenta lo siguiente:

- La transparencia en el cumplimiento de todas las actividades
- Asistencia de los docentes y estudiante
- Asistencia de los vendedores
- Participación activa en todas las fases del programa
- El expositor debe tomar en cuenta el nivel cultural de los manipuladores de alimentos y tiene que adecuarse al grupo
- Alcanzar los objetivos propuestos y las actividades planificadas.

Se analizará también la adecuación de los recursos en la enseñanza

- Recursos personales, se debe atender la demanda formativa y las necesidades de las participantes
- Recursos didácticos, juegos de diapositivas, presentaciones informáticas, elaboración de folletos divulgativos, pósteres, etc.
- Cumplimiento de horarios en las sesiones educativas
- Las instalaciones o el local.

En los programas educativos es importante realizar una **memoria-evaluación** de la actividad formativa y debe incluir:

- Lugar de celebración y fecha
- Programa del curso (distribución de contenidos)
- Docentes que han intervenido
- Alumnos que han participado
- Vendedores que han participado
- Resultados de la evaluación de los alumnos
- Resultados de la evaluación de las vendedoras
- Valoración que las vendedoras hacen del curso (objetivos, contenido, metodología, lugar de celebración, duración y horario, documentación entregada y puntuación de los ponentes)
- Valoración personal del desarrollo del curso y del cumplimiento de los objetivos planteados.

### **3.2.3. Presupuesto**

#### **Recursos humanos**

Participará un equipo de salud, que estará integrado por médicos, bioquímicos y alumnos de segundo año de la Carrera de Medicina.

#### **Recursos materiales**

**Material de escritorio.-** Cartulinas, marcadores permanentes y de agua, bolígrafos, hojas bond, cuadernos tamaño oficio, archivadores, etc. Costo 100 \$US cada mes.

**Material didáctico.-** Juegos de diapositivas, proyector, videos, folletos didácticos, posters educativos, pizarra, data show. Costo 2500 \$US para los 3 meses, dirigidos fundamentalmente a la compra del data, necesario para la Cátedra de Parasitología después de la conclusión del Programa educativo.

**Varios.**- Imprevistos, refrigerio para los estudiantes. Costo 200 \$US por los 3 meses.

### **3.3. EJECUCIÓN**

La aplicación del programa tendrá una duración de 3 meses. Se iniciará el 1ro de julio del 2004, hasta el 1ro de octubre del 2004.

### **3.4. EVALUACIÓN**

Fundamentalmente se observará el cumplimiento de los objetivos propuestos inicialmente, como de las actividades planteadas. Se aplicarán diferentes encuestas (Anexos).

### **3.5. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO**

Atias A. Parasitología Médica. Santiago: Publicaciones Técnicas Mediterráneo Limitada; 2000.

Boyce JM., Pittet D. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory. Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Disponible en: <http://cdc.gov/mmwr>

Cimerman B, Cimerman S. Parasitología Humana. 2da ed. São Paulo: Atheneu; 2002.

Dossier: Pleins feux sur l'Hygiène. Hygiène et santé. La lettre de L'Institut Pasteur 2001; No 33: 7-13

Enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos. Reporte de la OPS. Uruguay. Disponible en: <http://www.ops.org.uy/pdf/parasitos.pdf>



Manual de Manejo de Alimentos. Alimentos sanos, clientes satisfechos. Ofrecido por: División de Protección al Consumidor. Tulsa, Oklahoma. Disponible en: <http://www.tulsa-health.org>

Muñoz B, Palomino J. Implementación de un sistema municipal de control de alimentos. Disponible en: <http://www.fao.org>

Norma sanitaria de manipulación de alimentos. Requisitos sanitarios para manipuladores. Disponible en: <http://www.mific.gob.ni/dirtransparencia/tecnormalizacion/alimento/nton026.pdf>

Pantoja RM, Delgadillos G, Rodríguez C. Manual del Manipulador de alimentos. La Paz: Ministerio de Salud y Previsión Social; 2002.

Requisitos generales (higiene de los alimentos) suplemento al volumen 1B. Programa Conjunto FAO/OMS sobre normas alimentarias. COMISIÓN DEL CODEES ALIMENTARIO. 1998. Disponible en: <http://www.google.com/search?hl=es&ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=HACCP+salud+e+higiene&btnG=B%C3%BAqueda+en+Google&lr=>  
Rey L. Parasitología. 3ra ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A; 2001.

**PROPUESTA  
METODOLOGICA PARA  
LA EVALUACION DEL  
PROGRAMA EDUCATIVO**

# **PROPUESTA DE LA METODOLOGÍA QUE SE SEGUIRÁ PARA LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO**

## **4.1. INTRODUCCIÓN**

La educación para la salud, que tiene como objeto mejorar la salud de las personas fundamentalmente a través de medidas preventivas y de promoción de la salud, permitirá que las manipuladoras de alimentos adquieran conocimientos, actitudes, hábitos básicos que les permita adoptar un estilo de vida más sano y una conducta positiva en salud.

En los últimos años se observa que ha aumentado el número de programas que desarrollan actividades de promoción y prevención de las parasitosis, en diferentes países<sup>(68, 69,70,71,72,73)</sup>, beneficiando a la salud de la población.

Las intervenciones para la promoción y prevención de la salud, presentan cuatro fases principalmente: planificación, implantación, evaluación y sostenibilidad<sup>(58)</sup>.

El propósito fundamental de la evaluación es contribuir al avance de los conocimientos y de la teoría en la promoción de la salud.

La evaluación de este programa para manipuladoras de alimentos, nos proporcionara datos descriptivos, interpretaciones y juicios valorativos, que nos permitirán tomar decisiones más oportunas a cerca del mantenimiento, supresión, modificación adopción de medidas u otras acciones convenientes en el programa.

## **4.2. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA**

### **4.2.1. Aspectos conceptuales**

La OMS define un programa educativo como "la actividad educativa diseñada para ampliar el conocimiento de la población en relación con la salud y desarrollar los valores y habilidades personales que promueven salud" <sup>(74)</sup>.

En el ámbito de la educación, la evaluación ha ocupado tradicionalmente un lugar destacado, su creciente utilización no ha constituido una novedad.

Es así que una manifestación evidente de ese interés generalizado se encuentra en las "Normas para la evaluación de programas, proyectos y materiales educativos", elaboradas hace ya más de quince años por doce organizaciones profesionales de Estados Unidos (Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1981)<sup>(75)</sup>. Este documento, recoge las opiniones más comúnmente aceptadas entre los evaluadores acerca de los criterios que deben regir su práctica profesional, propone treinta normas, agrupándolas en cuatro categorías básicas: utilidad, viabilidad, adecuación y precisión.

Es así que la utilidad de una evaluación, suele ser que sirve ante todo para proporcionar información y elementos de juicio a quienes deben tomar decisiones. Esta idea está presente en muchas personas y también en no pocos políticos y administradores públicos. De acuerdo con esta concepción, los evaluadores deberían proporcionar una información rigurosa, válida y fiable a los responsables de programa de intervención, a partir de la cual éstos tomarían las decisiones más oportunas acerca de su mantenimiento, supresión o modificación, adoptarían medidas para su mejora o llevarían a cabo cualquiera otra acción que se considere conveniente.

Shadish et al. (1995)<sup>(76)</sup> afirman que "la evaluación es un acto político en un contexto en el cual el poder, la ideología y los intereses son primordiales e influyen sobre las decisiones más que la información procedente de la evaluación"

Popham (1993)<sup>(77)</sup> afirma que “la mayor parte de las decisiones educativas de cierta importancia se toman en un entorno claramente político e interpersonal en el que la evidencia desempeña un papel secundario”, además de que “las evaluaciones educativas raramente arrojan evidencias indiscutibles”.

La definición instrumental de la evaluación a ido perdiendo espacio para dar lugar a una definición **conceptual o iluminativa**, esta definición indica que la evaluación no tendría como función única o principal la de ofrecer elementos para la toma de decisiones, sino que también cumpliría un papel importante contribuyendo a mejorar el conocimiento de los procesos educativos y arrojando luz sobre los mismos. Su función sería, pues, la de *iluminar* la concepción que una determinada comunidad que tiene de una cierta parcela de la realidad (educativa, en este caso), aportando información relevante y elementos de reflexión acerca de la misma.

La evaluación conceptual e iluminativa realizaría varios aportes:

1. Permite sensibilizar a una comunidad acerca de la existencia de determinados problemas o de las características que los mismos presentan en un momento dado.
2. Contribuye a movilizar la conciencia social en torno a ciertos asuntos de interés general.
3. Pone de manifiesto la ineficacia de ciertas prácticas o enfoques, por más extendidas y arraigadas que se encuentren.
4. Permite arrojar luz acerca del impacto real de determinadas actuaciones o políticas, más allá de la propaganda difundida sobre las mismas <sup>(78)</sup>.

A su vez este tipo de evaluación considera los efectos de la evaluación en tiempo más prolongado que los habituales

Su contribución es múltiple:

- Permite fomentar el funcionamiento realmente democrático de nuestras sociedades, aportando elementos y criterios a partir de los cuales sea posible una discusión abierta e informada acerca de los asuntos sometidos a evaluación.
- Contribuye a modificar los marcos cognitivos de los ciudadanos y a facilitar la comprensión individual y colectiva de los fenómenos analizados.
- Aporta elementos para la toma de decisiones, aunque deban integrarse éstos en un conjunto más amplio de datos y criterios.

Actualmente la evaluación tiene dos funciones principales instrumental e iluminativa que son complementarias.

Rossi y Freeman (1993)<sup>(78)</sup>, mencionan que un tercera uso de la evaluación, es el persuasivo. Su ámbito específico sería el de la política, donde la evaluación desempeñaría una función eminentemente argumentativa al servicio del discurso político, sea éste de gobierno o de oposición. En su opinión, este tipo de uso desborda los estrictos límites de la evaluación y de su incidencia práctica y no constituye, en consecuencia, objeto de análisis específico por parte de los evaluadores.

Otras definiciones de evaluación:

"La etapa del proceso educativo que tiene como finalidad comprobar, de manera sistemática, en que medida se han logrado los objetivos propuestos con antelación. Entendiendo a la educación como un proceso sistemático, destinado a lograr cambios duraderos y positivos en la conducta de los sujetos, integrados a la misma, en base a objetivos definidos en forma concreta, precisa, social e individualmente aceptables"<sup>(79)</sup>

"La evaluación es una operación sistemática, integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad, aportando una información ajustada sobre el proceso mismo y sobre todos los factores personales y ambientales que en

ésta inciden. Señala en que medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados" <sup>(80)</sup>.

### **4.3. IMPORTANCIA PEDAGÓGICA Y SOCIAL**

Este programa es importante pedagógicamente y socialmente por la pertinencia de los contenidos del mismo.

La coherencia esta presente en todo el programa, la estructura del programa esta muy bien relacionada e integrada. Favorecerá y fortalecerá a realizaciones de programas educativos de manipuladores de alimentos, como el programa de vigilancia y control de inocuidad de alimentos (PRONVIA) propuesto por la dirección General de Salud Ambiental y Promoción de la Salud.

Socialmente es importante porque está en relación con las necesidades de educación de las vendedoras callejeras y con puesto fijo de los diferentes mercados de la ciudad de La Paz, que ofrecen una variada oferta de venta de alimentos y superan la capacidad de control de las autoridades. Esta situación ha provocado el deterioro de las condiciones higiénicas sanitarias de la comercialización de los alimentos, facilitando su contaminación.

Los enteroparásitos pueden producir enfermedades transmitidas por alimentos, a causa de diferentes fenómenos, uno importante es la presencia de estos elementos en las vendedoras de alimentos que desconocen medidas preventivas, de promoción de los enteroparásitos y particularmente medidas higiénicas y lamentablemente las enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos van aumentando día a día especialmente en los países en vías de desarrollo, dificultando el desarrollo económico de la región <sup>(53,60,81,82,83)</sup>, por tales consideraciones este programa es importante porque además contribuirá a la seguridad alimentaría y nutricional de la población y tendrá un efecto socioeconómico positivo.

El desconocimiento o la poca aplicación de las medidas higiénicas, no solamente están vinculadas con los enteroparásitos, si no con una variedad de otros agentes patógenos y juega un rol muy importante en los diferentes programas mencionados.

El programa es viable porque como lo demuestra el diagnóstico hay un interés elevado de las interesadas de ser capacitadas y el acceso a la misma es a través de la aplicación de tecnologías adecuadas y se cuenta con recursos humanos formados y en formación.

#### **4.4. CONDICIONES QUE DEBE SEGUIR LA EVALUACIÓN**

La evaluación debe comprender cuatro condiciones:

- Debe ser útil
- Debe ser factible
- Debe ser ética
- Debe ser justa y exacta

#### **4.5. EVALUACIÓN EXTERNA Y SUS COMPONENTES**

Conlleva el análisis de la calidad del producto curricular. Esta formado por tres componentes:

##### **4.5.1. Análisis del desempeño profesional**

Comprende dos tareas que se interrelacionan

##### **Calidad del manipulador de alimentos**

Valora:

- La satisfacción con su aprendizaje, deficiencias, insatisfacciones y necesidades sentidas
- Retención, búsqueda y aplicación de los conocimientos adquiridos en sus puestos de trabajo
- Nivel de preparación para enfrentar sus funciones y tareas.



## **Calidad de su propio desempeño**

Se evaluará la aplicación en su vida diaria de los conocimientos, las destrezas o capacidades aprendidas en el programa, el impacto producido en la vida de la manipuladora, reflejando un cambio de conducta.

La evaluación se la realizará inicialmente con una autoevaluación sobre el cumplimiento de los puntos fundamentales impartidos en el programa de educación, se aplicaran encuestas a cada manipuladora.

### **4.5.2. Efectividad, eficacia y eficiencia en la solución de las necesidades y problemas de salud de la población.**

Se evalúa los conocimientos mejorados adquiridos por las propias manipuladoras de alimento. El grado de contribución del programa a mejorar su estilo de vida por uno más saludable. La disminución de la incidencia de enteroparásitos en las vendedoras, como en los consumidores de alimentos que frecuentan los espacios de consumo, a través del uso de comparaciones de antes y después, comparaciones con y sin el programa, comparaciones con normas existentes, investigación de prevalencia de factores de riesgo.

## **4.6. EVALUACIÓN INTERNA Y SUS COMPONENTES**

Comprende:

### **Evaluación del sistema de evaluación**

Se analizará si se logró alcanzar los conocimientos, habilidades, actitudes correctas, autodisciplina, responsabilidades propuestos inicialmente.

Se tiene que comprobar si el sistema de evaluación evaluará:

- El cumplimiento de los objetivos propuestos

- La propuesta de evaluación cumple con su rol
- Si los instrumentos evaluativos tienen calidad y la aplicación de los mismos respeto a si conservado el diseño original o lo ha modificado.
- Si los instrumentos evaluativos responden a los principios educacionales en salud.

### **Evaluación de los programas analíticos**

Inicialmente se deben analizar los objetivos si son adecuados o no, su coherencia, se determinará:

- Si los objetivos específicos de las actividades docentes y de los temas tienen correspondencia y adecuada derivación de los mismos.
- Si el cumplimiento de los objetivos específicos y parciales facilitan que se alcancen los objetivos generales del programa.
- Si los objetivos generales alcanzados con el programa educativo favorecen los objetivos generales de la propuesta de intervención.

A su vez podemos determinar la influencia y efectividad de diferentes factores que intervienen en las diferentes fases del programa educativo como ser:

- La dedicación, preparación, conocimientos, claridad de exposición y actualización del docente.
- La asistencia, la participación activa de los estudiantes de segundo año de la Facultad de Medicina.
- La asistencia, la participación de las vendedoras de los mercados.
- Los métodos de enseñanza aprendizaje empleados en las diferentes formas de organización docente.
- Bibliografía completa y actualizada.
- La eficacia de los medios de enseñanza utilizados.
- El tiempo planificado en las diferentes actividades.

- Interrelación y correspondencia entre los resultados evaluativos alcanzados durante la evaluación inicial y final

### **Evaluación del plan educativo en general**

Comprende:

- Verificar si los objetivos del programa educativo, de cada uno de los temas corresponden con los objetivos generales de la propuesta del plan educativo general y si son necesarios para lograr el objetivo mayor.
- Analizar si el cumplimiento de todos los objetivos es suficiente para lograr los objetivos finales.

Esta evaluación permitirá alcanzar la coherencia interna del plan general y el peso real en tiempo y contenido que tiene cada diseño (individual, grupal) y si corresponde con las necesidades educativas de las manipuladoras de alimentos.

También se evaluará la organización general, formas metodológicas, estrategias de los docentes utilizadas en la educación en enteroparásitos en las vendedoras de alimentos de los mercados de la ciudad de La Paz.

### **Evaluación los objetivos educativos**

Se requiere:

- Determinar si con la aplicación del proceso de evaluación, se alcanzaron o no los objetivos y como se alcanzaron.
- Determinar el nivel de conocimiento y preparación de la manipuladora de alimentos y si satisface sus requerimientos para un buen desempeño en sus áreas de trabajo y a su vez su correspondencia con las exigencias de las necesidades sociales.
- Examinar si las necesidades que determinaron el diseño o la propuesta de este programa se han modificado y en que aspecto.

## **4.7. METODOLOGÍA GENERAL PARA DESARROLLAR LA EVALUACIÓN**

Se respetaran las siguientes fases:

Evaluación del propio programa

Análisis del proceso docente educativo durante su aplicación

Análisis de los resultados del aprendizaje de los manipuladores de alimentos

Análisis del nivel de satisfacción de las manipuladoras, familiares y equipo de salud

Análisis de la influencia del programa en una mayor participación estudiantil en actividades educativas para la salud en parasitología

### **4.7.1. Evaluación del propio programa**

Se debe verificar si el programa cumple con todos los requisitos, especialmente los pedagógicos.

### **4.7.2. Análisis del proceso docente educativo durante su aplicación**

Se analizará diferentes puntos relacionados con el docente: su dedicación, preparación y actualización científica, su claridad de exposición (enunciación, ejemplificación, racionalidad, detallar las instrucciones y los cambios, comprobar la asimilación), dicción clara y entonación adecuada, el empleo de material didáctico y técnicas educativas adecuadas, preparación de material adicional como folletos, etc.

La evaluación del desempeño de los docentes se los realizará aplicando encuestas a las señoras vendedoras.

### **4.7.3. Análisis de los resultados del aprendizaje de los manipuladores de alimentos**

La evaluación del aprendizaje de las manipuladoras de alimentos será a través de un cuestionario escrito y aplicado antes y después del programa.

#### **4.7.4. Análisis del nivel de satisfacción de las manipuladoras, familiares y equipo de salud**

También se realizará a través de aplicación de encuestas podremos analizar si las manipuladoras de alimentos han logrado satisfacer sus necesidades formativas como vendedoras y como miembros de los mercados y las enseñanzas cuan útiles son en su trabajo a través del programa.

#### **4.7.5. Análisis de la influencia del programa en una mayor participación estudiantil en actividades educativas para la salud en parasitología**

Este análisis se realizará con la ayuda de encuestas y de registros de los alumnos participantes y aquellos que no participan.

### **4.8. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DEL PROGRAMA EDUCATIVO PARA LAS MANIPULADORAS DE ALIMENTOS DE LOS MERCADOS PÚBLICOS**

#### **4.8.1. Problema científico**

¿Cuál será la pertinencia, factibilidad y calidad del programa educativo para las manipuladoras de alimentos y el nivel de resultados alcanzados en su aplicación?.

#### **4.8.2. Objeto de la investigación**

Evaluación del programa general educativo dirigido a las manipuladoras de alimentos.

#### **4.8.3. Objetivos**

- Determinar la validez y pertinencia de todo el programa educativo.
- Determinar si tiene una implementación y aplicación práctica.

- Determinar si el programa satisface las necesidades educativas de las manipuladoras en enteroparásitos.
- Facilitar un instrumento que permita a los docentes y estudiantes realizar una actividad formativa en parasitología.

#### **4.8.4. Preguntas de investigación**

**- ¿Cuál será la calidad del diseño del programa educativo en enteroparásitos dirigido a las manipuladoras de alimentos?.**

- ¿Cuál será la pertinencia del diseño del programa educativo?.
- ¿Cuál será el nivel de aprovechamiento de los contenidos en las manipuladoras?.
- ¿Cuál será el nivel de satisfacción de las participantes en el programa?.

#### **4.8.5. Tareas científicas**

**Se realizarán las siguientes tareas:**

- Se analizarán diferentes documentos que permitan describir las actividades a evaluar.
- Se analizarán y plantearan cuestionarios a los participantes.
- Se coordinaran actividades con las autoridades institucionales.
- Se realizará observaciones de las charlas, conferencias talleres y discusiones grupales.
- Se analizarán instrumentos de medida y procedimiento de recogida de datos, diseño de investigación, procedimiento de muestreo, procedimiento de análisis de datos, fases de trabajo, proceso de información sobre los resultados alcanzados, limitaciones metodológicas

#### **4.8.6. Técnicas y procedimientos**

Se va a realizar:

## **Selección de la muestra**

Se determina la talla de la muestra de la población para la evaluación.

Se determina la manera de llegar a la muestra de población. Prever problemas que se puedan presentar. Calcular los tiempos par recoger la información de la muestra.

## **Selección de instrumentos**

- Se define las características de los resultados. Se define los indicadores de éxito del programa.
- Se determina la manera de medir los cambios que se esperan y el tipo de información que se requiere para medirlos.
- Se aplican cuestionarios y análisis de resultados.
- Se determina los plazos para recolectar la información en sus diferentes etapas: inicio, durante el programa y al final.

## **Análisis de datos**

Se decidirá el tipo de análisis o comparación que se va a usar, según esto recolectar la información de manera que permita su análisis. Enfocar el análisis a tratar de saber si las metas y los objetivos del programa han sido alcanzados.

### **4.8.7. Medios y recursos**

Se necesitará:

**Recursos humanos:** Se requerirá dos tipos de evaluadores internos y externos.

Los internos serán: las manipuladoras de alimentos, familiares, docentes participantes y estudiantes de Medicina.

Los externos serán: Otros profesionales, las autoridades institucionales.

**Otros recursos necesarios.-** Material de escritorio, computadora.

#### **4.8.8. Momentos de la aplicación de cada instrumento**

- Se realizará revisión y aprobación del programa antes de su aplicación.
- Se realizará mediciones a los pacientes al inicio del programa.
- Aplicación de una prueba antes del inicio del programa, a la mitad y al final del mismo.
- Encuesta al final del programa para conocer el criterio de satisfacción.
- Evaluación de los cambios en los estilos de vida después del programa a través de visitas de seguimiento improvisado en domicilio.

#### **4.8.9. Resultados y análisis**

- Se analizarán los resultados en términos de productos de programa. Se estudiará los patrones de cambio y si ellos son estadísticamente significativos para determinar el nivel de efectividad y eficacia del programa.
- Se tomará en cuenta los problemas o inconvenientes que pueden haber estados presentes durante la implantación, se los considerará en la interpretación de resultados y se estudiará la manera como ellos afectan al programa.
- Se medirá en que grado los resultados indican que los indicadores de cumplimiento de metas y objetivos, han sido alcanzados.
- **Los resultados se presentaran en tablas, gráficos, etc.**

#### **4.8.10. Conclusiones**

Las conclusiones estarán relacionadas con los objetivos en cuanto a la calidad del diseño del proceso educativo.

Se evaluará la efectividad del programa para producir cambios significativos. Si ha sido efectivo. Si no, explicar las razones. Estudiar las implicaciones de la efectividad en la elección de estrategias o en la ejecución del programa.



#### **4.8.11. Recomendaciones**

Estas se las aplicará en base a las conclusiones obtenidas de la propuesta.

#### **4.8.12. Planteamiento de nuevos problemas para el perfeccionamiento del programa**

El proceso de evaluación del programa puede dar a conocer nuevos diferentes problemas, que pueden ser solucionados en diversos niveles, ya sea, a nivel organizativo, administrativo, los problemas pedagógicos pueden requerir de innovaciones en la investigación con la finalidad de mejorarlo para un mejor aprovechamiento de las manipuladoras de alimentos.

Se considerará implantar el programa en una escala diferente, mayor o menor para mejorar su efectividad.

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

- Se pudo constatar a través de la encuesta (“conocimientos y prácticas a cerca de los parásitos”) realizada en un grupo de manipuladoras de alimentos de diferentes mercados de la ciudad de La Paz, que el nivel de conocimientos de las vendedoras es bajo, lo cual se debe a diferentes factores, principalmente a la falta de educación en parasitología.
- La presencia de falsas ideas como: “las manipuladoras de alimentos serían las menos afectadas por los parásitos”, “las personas parasitadas no tendrían necesidad de tratamiento” “se puede prevenir las parasitosis evitando comer dulces”, “los parásitos son víboras pequeñas”, “los parásitos se encuentran en el estómago” etc, representan problemas que pueden ser solucionados con este programa educativo.
- La implementación del programa dependerá principalmente de la autorización de las instancias universitarias, su aprobación contribuye al cumplimiento del perfil profesional.
- A través de este programa se contribuye a capacitar adecuadamente a los estudiantes, que esten cursando la asignatura de Parasitología, se les facilita a descubrir sus capacidades creativas en el diseño de sus propios recursos de participación, de esta manera se favorece la formación de profesionales con mayor calidad humana y con una nueva participación en nuevos escenarios de enseñanza.
- Tomando en cuenta el nivel sociocultural de las manipuladoras de alimentos de los diferentes mercados públicos de la ciudad de La Paz, se diseñó un programa de educación en enteroparásitos para mejorar el nivel de conocimientos y prácticas, para permitirles asimilar la importancia de la promoción y prevención de los enteroparásitos, realizar cambios en sus estilos de vida, lo que contribuye a la seguridad alimentaría de los consumidores y a una reducción de la incidencia de las enteroparasitosis.
- Se analizó diferentes programas educativos en parasitología impartidos en otros países.

- Se planteó un programa de evaluación, el nos permitirá proporcionar validez y confiabilidad a la propuesta.

### **RECOMENDACIONES**

- Es importante que se manifiesten apoyos a el programa educativo a partir de los niveles de decisión tanto facultativas como los de la Alcaldía para la realización de la actividad educativa.
- Luego de la ejecución de este programa, el análisis de los resultados y encuestas que reflejen el nivel de conocimientos y prácticas, la valoración del nivel de satisfacción de las vendedoras, los alumnos y los docentes, nos permitirán modificar el programa educativo para mejorar la calidad del mismo.
- Se recomienda aplicar esta actividad educativa en otras instancias como los profesores de las escuelas o en los diferentes centros de abastecimiento a nivel departamental y luego nacional.

# **BIBLIOGRAFIA**

## BIBLIOGRAFÍA

1. Iriarte PG. Análisis crítico de la realidad. Compendio de datos actualizados. 13<sup>a</sup> ed. Cochabamba-Bolivia: Centro de Promoción de los Misioneros Oblatos de M.I. (CEPROMI);2000.
2. Rezende HAC, Costa-Cruz JM, Gennari-Cardoso ML. Enteroparasitoses em manipuladores de alimentos de escolas públicas em Uberlândia (Minas Gerais), Brasil. Rev Panam Salud Publica. 1997;2:392-397.
3. Arango J, Agostini A, Silvestre A, Yaafar M, Lopez C, Fishmann H. Condiciones sanitarias de los comedores comunitarios del cono urbano de Buenos Aires, Argentina. Rev Panam Salud Publica. 1997;2:225-231.
4. Coaguila JF. Evaluación de la contaminación y producción de hortalizas irrigadas con aguas residuales en el Valle de Río Abajo La Paz. [Tesis de Licenciatura]. Cbba-Bolivia: Universidad Mayor de San Simón;1993.
5. Gobierno Municipal de La Paz. Oficialía Mayor Técnica. Dirección de Calidad Ambiental Memoria. Manejo de aguas residuales en la Cuenca del río Choqueyapu. . Foro Debate. La Paz-Bolivia; 2000.
6. Pacific Consultants International. Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), Municipalidad de La Paz. Estudio para el control de la contaminación del agua de los ríos en la ciudad de La Paz. La Paz-Bolivia;1993.
7. Atias N. Parasitología. 3ra ed. Chile: OPS;1998.
8. Bihn EA, Gravani RB, Hawkes JE, Pritts MP, Rangarajan A, Scott DL. La protección de alimentos empieza en el campo. 2002. Disponible en: <http://gaps.cornell.edu/foodsafetyspanish.htm>
9. Peredo EB. Recoveras de los Andes. La Paz-Bolivia: Ildis-Tahipamu;1992.
10. Arteaga V, Larrazábal N. La mujer pobre en la crisis económica. Las vendedora ambulantes de La Paz. La Paz-Bolivia: Flacso; 1988.
11. Reyes H, Olea M, Hernández R. Enteroparasitosis en manipuladores de alimentos del área de salud oriente de Santiago. Bol Chil Parasitol. 1972;27:115-116.
12. Costa-Cruz JM, Cardoso MLG, Marques DE. Intestinal parasites in school food handlers in the city of Uverlândia, Minas Gerais, Brazil. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 1995;37:191-196.
13. Gómez MN, Orihuela JL, Orihuela ME, Fernández N. Parasitismo intestinal en manipuladores de alimentos. Rev Cubana Med Gen Integr. 1999;15:520-523.

14. Reyes MH, Muñoz V. Enteroparasitosis en manipuladores de alimentos en hospitales. *Chil Parasitol.* 1995;30:30-31.
15. Sánchez JL, Rios C, Hernández-Fragoso I, Ho CK. Parasitological evaluation of a food handler population cohort in Panama: risk factors for intestinal parasitism. *Milit Med.* 1990;155:250-255.
16. Garzofino MG. Prevalencia de enteroparásitos en manipuladores de alimentos y vendedores ambulantes. [Tesis]. La Paz - Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés;1993.
17. Ongley ED. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. FAO. 1997.
18. Audrá Cutolo S, Almeida Rocha A. Uso de parasitos como indicadores sanitarios para análise da qualidade das aguas de reuso. XXVII Congreso Interamericano de Engenharia Sanitaria e Ambiental. Brasil. 2002.
19. Paula P, Santos Rodrigues PS, de Oliveira Tórtora JC, Antunes Uchoa CM, Farage S. Contaminação microbiológica e parasitológica em alfaces (*Lactuca sativa*) de restaurantes *self-service*, de Niteroi,RJ. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2003;36:535-537.
20. Oliveira CA, Germano PM. Presence of intestinal parasites in vegetables sold in the metropolitan area of Sao Paulo-SP, Brazil. II-Research on intestinal protozoans. *Rev Saude Publica.* 1992;26:332-335.
21. Castro BML, Rojas WG, Haro AI, Salazar SPM. Búsqueda de quistes y huevos de parásitos intestinales humanos en vegetales y frutas. *Rev. Mex. Patol. Clin.* 1995;42:129-135.
22. Mesquita CLV, Serra MBC, Bastos MPO, Uchôa MAC. Contaminação por enteroparasitas em hortaliças comercializadas nas cidades de Niterói e Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop.* 1999;32:363-366.
23. Takayanagui OM, Oliveira CD, Bergamini AMM, Capuano DM, Okino MHT, Febronio LHP, Castro e Silva AAMC, Oliveira MA, Ribeiro EGA, Takayanagui AMM. 2001. Fiscalização de verduras comercializadas no município de Ribeirão Preto, SP. *Rev Soc Bras Med Trop.* 34: 37-41.
24. Coelho LMPS, Oliveira SM, Milman MHSA, Karasawa KA, Santos RP. Detecção de formas transmissíveis de enteroparasitas na água e nas hortaliças consumidas em comunidades escolares de Sorocaba, São Paulo, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2001;34:479-482.
25. Garba A, Aboubacar A, Barkire A, Vera C, Sellin B, Chippaux JP. Impact of health education programs on the control of urinary bilharziasis in Niger. *Sante.* 2001;11:35-42.

26. Guanghan H, Dandan L, Shaoji Z, Xiaojun Z, Zenghua K, Guojun C. The role of health education for schistosomiasis control in heavy endemic area of Poyang Lake region, People's Republic of China. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2000;31:467-72.
27. Uchoa E, Barreto SM, Firmo JO, Guerra HL, Pimenta FG Jr, Lima e Costa MF. The control of schistosomiasis in Brazil: an ethnoepidemiological study of the effectiveness of a community mobilization program for health education. *Soc Sci Med*. 2000;51:1529-41.
28. Werner A, Perez C, Gadalmaz E, Campano S, Vega F, Vargas D, Rodriguez J, Retamal C, Cortés P, Zulantay I, Rycke PH. Equinococosis/hidatidosis en la VII región de Chile: diagnóstico e intervención educativa. *Rev Panam Salud Publica*. 2000;7:8-16.
29. Sanmartino M, Crocco L. Conocimientos sobre la enfermedad de Chagas y factores de riesgo en comunidades epidemiológicamente diferentes de Argentina. *Rev Panam Salud Publica*. 2000;7:173-178.
30. Neghme A. Educación para la salud en parasitología: Un programa efectuado en Chile entre 1947-1967. *Parasitol al Día*. 1988;12:128-131.
31. Sanzón F, Vela JC, Valencia HF, Montenegro L. Una estrategia antiparasitaria original en Arboleda, Nariño. *Colombia Médica*. 1999;30:112-117.
32. Delgado H. Inseguridad alimentaria y nutricional en Centroamérica: factores coyunturales y exclusión social. *Rev Pam Salud Publica*. 2001;10:419-421.
33. Bryan FL. Hazard Analysis Critical Control Point Approach: Epidemiologic Rationale and Application. *J. Environ Health*. 1981;44:7-14.
34. Silva JEA. *Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos*. Brasil. 2002.
35. Caballero Torres A, Carreño Ramírez M, Cárdenas Valdés T, Ondina Grave de Peralta O, Peraza Escoto F. Proceso de enseñanza-aprendizaje y utilización del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control en alimentos. *Revista Cubana Aliment Nutr*. 2002;16:35-41.
36. ServSafe®: Higiene y Seguridad de los Alimentos en Chile. Disponible en: <http://www.fundch.cl>
37. Muñoz B, Palomino J. Implementación de un sistema municipal de control de alimentos. Disponible en: <http://www.fao.org>



38. FAO/WHO. Application Of risk analysis communication to food standars and safety matters. FAO Food an Nutrition Paper 70. Roma Italia. 1999.
39. Pantoja RM, Delgadillos G, Rodríguez C. Manual del Manipulador de alimentos. Ministerio de Salud y Previsión Social. La Paz – Bolivia. 2002.
40. Rodríguez C, Pantoja RM. Manual de inspección de alimentos para el inspector sanitario en Bolivia. Minesterio de Salud y Previsión Social. Unidad de Salud Ambiental. La Paz- Bolivia. 2002.
41. Rodríguez C, Pantoja RM. 2002. Programa de vigilancia y control de la inocuidad de alimentos (PRONVIA). Ministerio de Salud y Previsión Social. Unidad de Salud Ambiental.
42. Gentilini. M. Médecine Tropicale. 5ta ed. Francia:Flamarion; 1995.
43. OMS. Prevención y control de infecciones parasitarias intestinales. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra:OMS; 1987.Serie de informes técnicos: 749. 8-25.
44. Ramírez Fernández E. Infestación por ascariasis y otros helmintos intestinales en niños en una zona del Pacífico colombiano. Car. Med. AIS-Bol. XVI: No.1. 2001.
45. Simposio Internacional Infectología Aplicada para el Cono Sur 1999. Disponible en: <http://www.funcei.org.ar/pdf/simposio/>
46. Foro Jubileo 2000. Bolivia. Documentos de análisis de la realidad. Conferencia Episcopal Boliviana
47. Dossier: Pleins feux sur l'Hygiène. Hygiène et santé une Eur?conférence. La lettre de L'Institut Pasteur No 33. Avril 2001.
48. ¿Cuántos casos de enfermedad transmitida por los alimentos hay en los Estados Unidos?. Disponible en: [http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/diseaseinfo/foodborneinfections\\_g\\_sp.htm#8](http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/diseaseinfo/foodborneinfections_g_sp.htm#8)
49. Llanos MM. 1993. Parasitosis intestinal. Centro de Salud Hospital Mario Daza Cronembol. 39pp.
50. Sánchez OR, Poveda HS, Ponce MJ. Parasitosis infantil en Sucre. Rev. Inst. Med. Sucre. 1995;41:64-69.
51. Rey L. Parasitología. 3ra ed. Brasil:Guanabara Koogan S.A;2001.
52. Cimerman B, Cimerman S. Parasitología humana. 2da. Ed. Brasil: Atheneu. Brasil;2002.

53. Fos Claver S, Vendrell Blay E, Minardi Mitre R, Morales Suárez-Varela MM, Llopis González A. Enfermedades parasitarias de origen alimentario más frecuentes en España: incidencia y comparación con las de origen vírico y bacteriano. *Ars Pharmaceutica*, 2000;41:293-305.
54. Guía para el establecimiento de sistemas de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmitidas por alimentos (VETA) y la investigación de brotes de toxoinfecciones alimentarias. 1996. OPS/OMS. HPV/FOS/103/96.
55. Cruz LV, Plancarte CA, Morán AC, Valencia RS, Rodríguez SG, Vega FL. *Blastocystis hominis* among food vendors in Xochimilco markets. *Rev Latinoam Microbiol*. 2003;45:12-15.
56. Salvatella R, Eirala C, Fazzio S. Investigación de enteroparásitos para operativizar un sistema de vigilancia y control en manipuladores de alimentos del Hospital de Clínicas. *Rev Urug Patol Clín*. 1996;3328: 41-42.
57. Kroeger A, Luna R. Atención primaria de salud. Principios y métodos. México: Pax Librería Carlos Césarman, S.A;1992.
58. Gómez MZ. Teoría y guía práctica para la promoción de la salud. Canada:Ed. Unité santé internationale Université de Montreal;1998.
59. Higiene and Sanitation. 2003. Disponible en: [www.sancon.net](http://www.sancon.net).
60. Requena I, Hernández Y, Ramsay M, Salazar C, Devera R. Prevalencia de *Blastocystis hominis* en vendedores ambulantes de comida del municipio Caroní, Estado Bolívar, Venezuela. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2003;19:1721-7.
61. Gil de Vergara PV, Colomer Revuelta C, Serra Majem L. 2003. Evaluación de la eficacia de los cursos de formación sanitaria dirigidos a los manipuladores de alimentos de un área sanitaria de Gandía, Valencia. *Revista Española de Salud Pública*. Disponible en: <http://www.msc.es/salud/epidemiologia/resp/200003/manipuladores.htm>.
62. Laird Pérez RM, Paredes RR, Ávila Vásquez M, Reyes Almaguer ME. Evaluación del programa nacional de prevención y control del parasitismo intestinal. *Rev Cubana Hig Epidemiol*. 2000;38:189-194.
63. La lucha por la salud. Problemas y soluciones. Reflexiones desde el sur. 2003. Disponible en: [www.iphcglobal.org](http://www.iphcglobal.org).
64. UNESCO.Educación para la salud. CONFITEA. Hamburgo Alemania. 1999. Disponible en: <http://www.unesco.org/education/uie>

65. Marinof N, Pesantes MA, Samanez C, Centurión C. Metodologías participativas en educación sanitaria. Una adaptación del PHAST para Comunidades Rurales Andinas del Perú. Perú: Impresos Aguilar S.R.L.;2001.
66. Lagrava M. Control de las parasitosis intestinales. Un reto para Bolivia; Boletín Científico del CENETROP. N° único, Vol. XI; Santa Cruz – Bolivia. 1985.
67. Vargas Guerra A. Estudio de parasitosis infantil en edad Escolar y su trascendencia en la desnutrición. U.M.S.A., La Paz – Bolivia. 1998.
68. Hosain GM, Saha S, Begum A.. Impact of sanitation and health education on intestinal parasite infection among primary school aged children of Sherpur. Bangladesh.Trop.Doct. 2003;33:139-43.
69. Romanenko NA. Hygienic issues related with prevention of parasitic diseases. Gig Sanit. 2003;3:16-8.
70. Siharath K, Soukphathag S, Tanyavong K, Vilaysane KD, Chanthavong M, Intarakhao C, Mahaweerawat U, Saowakontha S, Merkle A, Schelp FP. Control of intestinal parasitic infection--a pilot project in Lao PDR. Southeast Asian. J Trop Med Public Health. 2000;31:41-50.
71. Mascie-Taylor CG, Alam M, Montanari RM, Karim R, Ahmed T, Karim E, Akhtar S. A study of the cost effectiveness of selective health interventions for the control of intestinal parasites in rural Bangladesh. J Parasitol. 1999;85:6-11.
72. Albonico M, Savioli L. Hookworm infection and disease: advances for control. Ann Ist Super Sanita. 1997;33:567-79.
73. Sarti E, Flisser A, Schantz PM, Gleizer M, Loya M, Plancarte A, Avila G, Allan J, Craig P, Bronfman M, Wijeyaratne P. Development and evaluation of a health education intervention against *Taenia solium* in a rural community in Mexico. Am J Trop Med Hyg. 1997;56:127-32.
74. ISP Metodología de la Educación para la salud individual y grupal Navarra 1999. Disponible en: <http://www.me//C.met.educación individual y grupal.htm>
75. Joint Committee on Standards for Educational Evaluation 1981. Standards for Evaluation of Educational Programs, Projects and Materials. New York: McGraw-Hill.
76. Shadish WR, Cook TD, Leviton LC. Foundations of Program Evaluation. Theories of Practice. Newbury Park, London & New Delhi: Sage. 1995.
77. Popham, WJ. Educational Evaluation. Boston: Allyn and Bacon. 1993.
78. Rossi PH, Freeman HE. Evaluation. A Systemic Approach. Newbury Park, London & New Delhi: Sage, 5ª ed. 1993.

79. Lafourcade. Disponible en: <http://216.239.39.104/search?q=cache:KMOJLZxwDUoJ:medusa.unimet.edu.ve/didactica/dium/myweb/Documentos/Evaluacin.ppt+laforucade+evaluaci%C3%B3n&hl=es&ie=UTF>
80. Pila Teleña E. Educación Física Deportiva. Madrid: Austo E. PT S.A; 1988.
81. Messou E, Sangaré SV, Josseran R, Le Corre C, Guelain J. 1996. Impact de l'assainissement et de l'hygiène domestique sur l'incidence de l'ascaridiose et de l'anquilostomose chez les enfants de 2 à 4 ans dans les zones rurales de Côte d'Ivoire. Santé publique.
82. La lucha por la salud. Disponible en: <http://phmovement.org/pdf/spanish/phm-reflexiones.pdf>
83. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) proyecto TCP/RLA/0065. Fortalecimiento de los comités nacionales del codex y aplicación de las normas del codex alimentarius. Informe del taller subregional de formación de capacitadores sobre aplicación de buenas prácticas de manufactura (BPM) y sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC). San José, Costa Rica. 24 de septiembre al 5 de octubre de 2001.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### ENCUESTA SOBRE CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS ACERCA DE LOS PARASITOS EN LAS VENDEDORAS DE LOS MERCADOS DE LOS MERCADOS PUBLICOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ

#### ENCUESTA A LAS VENDEDORAS DE LOS MERCADOS

**Fecha de entrevista:**

**Nombre del mercado donde vende la encuestada:**

**Nombre y Apellido de la persona entrevistada:**

**Nombre del entrevistador:**

**Barrio donde vive la entrevistada**

#### **1. Datos generales**

- a. Donde nació
- b. Edad
- c. Estado civil
- d. Número de hijos
- e. Lee y escribe
- f. Nivel de instrucción: Primario, secundario, Universitario, ninguno
- g. Domicilio: propio o alquilado
- h. Tiene alcantarillado y agua potable

#### **2. Datos relacionados al trabajo e ingresos económicos**

- a. Cuanto tiempo es vendedora
- b. Que productos vende
- c. Tiene kiosko o vende en la calle
- d. Lo que gana alcanza a pagar alquiler, mantención, familiar

#### **3. Accesibilidad a la atención médica**

- a. Tiene posibilidades de pagar una consulta médica
- b. Tiene seguro por parte del esposo o algún familiar
- c. Donde va cuando esta enferma:
  - i. Farmacia
  - ii. Médico
  - iii. Hospital
  - iv. Yatiri, curanderos
  - v. Naturista
  - vi. Se cura en casa
- d. Alguna vez le hicieron un examen o atención médica gratuita en el mercado

#### **4. Información, educación y comunicación**

##### **4.1. ¿Que son los parásitos?**

- a) Pequeños organismos invisibles con vida que producen enfermedades
- b) Gusanos
- c) Virus
- d) Bacterias
- e) Un animal
- f) Una planta
- g) No sabe/no responde
- h) Otro ¿Cuál?

##### **4.2 ¿Por donde salen?**

- a) Por las heces
- b) Por la boca
- c) En la orina
- d) Por la sangre
- e) No sabe/no responde
- f) Otro ¿Cuál?

##### **4.3. ¿En que parte del cuerpo viven los parásitos?**

##### **4.4. ¿Cómo se transmite?**

- a) Por tomar agua y comer alimentos contaminados con heces.
- b) Por comer carne poco cocida
- c) Por no lavarse las manos, después de ir al baño o antes de comer
- d) A través de la piel
- e) Por contacto con una persona enferma (Por Ej. Apretón de manos, utilizar los mismos utensilios)
- f) Por la picadura de un insecto
- g) No sabe/no responde
- h) Otros ¿Cuál?

##### **4.5. ¿Cómo sabe Ud. que alguien tiene parásitos?**

(¿Cómo se presenta la enfermedad?)

- a) Falta de apetito, disminución del peso corporal.
- b) Diarreas, dolor abdominal, meteorismo (gases)
- c) Intranquilidad, rechinar de dientes
- d) Prurito anal, vulvar, bronquitis asmátiforme.
- e) No sabe/no responde
- f) Otros ¿Cuál?

##### **4.6. ¿Cómo se trata?**

- a) Ir al médico
- b) Ir a la farmacia
- c) Tomar pastillas
- d) Tomar preparados de plantas, que planta?
- e) No hay necesidad de tratamiento
- f) No sabe/no responde

g) Otros ¿Cuál?

**4.7. ¿Eliminó alguna vez parásitos?**      Sí      No      Qué tipo?

**4.8. ¿Cómo se puede prevenir?**

- a) Baños limpios
- b) Higiene personal, lavarse las manos antes de comer y luego de defecar
- c) Hervir el agua y lavar bien los alimentos
- d) Controlar los basureros
- e) Control periódico a las vendedoras de alimentos
- f) Tomar medicamentos
- g) No sabe/no responde
- h) Otros ¿Cuál?

**4.9. ¿A quien le da más la enfermedad?**

- a) Hombres
- b) Mujeres
- c) Niños
- d) Ancianos
- e) Las vendedoras de alimentos
- f) Los que manejan dinero
- g) A los que no se alimentan
- h) A los sucios
- i) No sabe/no responde
- j) Otros ¿Cuál?

**4.10. ¿Ha recibido alguna vez información sobre los parásitos?**      Sí      No  
¿Donde lo recibió?

**4.11. ¿Esta dispuesta a asistir a cursos, ferias para conocer más a los parásitos y en que horarios?**



## ANEXO 2

### CONOCIMIENTO Y PRACTICA SOBRE HIGIENE Y RESPONSABILIDADES PERSONALES

1. ¿Cómo se lava usted las manos?
2. ¿Cuándo se lava las manos?
3. ¿Usted cree que puede evitar el lavado de manos o sustituirlo?
4. ¿Usted trabaja si esta con diarrea, vómitos, ictericia (ojos y piel amarillos), fiebre y dolor de garganta?
5. ¿Usted come y bebe mientras vende?
6. ¿Cuántas veces lava su mandil o guardapolvo en la semana?
7. ¿Tiene algún medicamento en su puesto de venta, se ha derramado alguna vez sobre sus productos?
8. ¿Según Ud. cuales son los alimentos más peligrosos y por qué?
9. ¿Cuáles son los alimentos que contienen parásitos?
10. ¿Sabe usted que es una contaminación?
11. ¿Qué es una contaminación cruzada?
12. ¿Sabe como evitar la contaminación cruzada?
13. ¿En qué momento cree usted que debe utilizar guantes?

14. ¿Dónde y cómo almacena sus productos?
15. ¿Dónde cree que se encuentren los parásitos en su puesto de venta?
16. ¿Que lugar usted limpiaría más en su casa y en su trabajo y por qué?
17. ¿Qué significa desinfectar?
18. ¿Con qué frecuencia ve cucarachas, moscas, hormigas, ratas y ratones en su puesto de venta?

#### **PREGUNTAS ADICIONALES PARA LAS VENDEDORAS DE COMIDAS**

19. Describa el lugar donde vende sus comidas
20. ¿Cómo lava las ollas, los platos, las cacerolas, las freidoras, las parrillas y las cucharas?
21. ¿Que elementos utiliza para lavar?
22. ¿Cómo conserva los alimentos que emplea en la preparación de sus comidas?
23. ¿Ud. sabe cuales son las reglas más importantes para la preparación higiénicas de los alimentos?
24. ¿Cómo agarra los vasos, los platos, cubiertos al servir?
25. ¿Qué alimentos transportan de una mesa a otra

## ANEXO 3

### CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

Los manipuladores de alimentos marcarán con un círculo los números del 1 al 5 según el grado de aceptación de los siguientes aspectos. Este cuestionario es anónimo, por tanto rogamos responda con sinceridad y objetividad.

#### OBJETIVOS Y CONTENIDOS

- |   |           |
|---|-----------|
| 1.- Los objetivos han sido adecuados                                  | 1 2 3 4 5 |
| 2.- Los contenidos han dado respuesta a mis necesidades formativas    | 1 2 3 4 5 |
| 3.- Las enseñanzas recibidas son útiles en mi puesto de trabajo       | 1 2 3 4 5 |
| 4.- Las enseñanzas recibidas son útiles para mi formación profesional | 1 2 3 4 5 |
| 5.- Las enseñanzas recibidas son útiles para mi formación personal    | 1 2 3 4 5 |

#### METODOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

- |  |           |
|--|-----------|
| 6.- La metodología empleada ha sido la adecuada              | 1 2 3 4 5 |
| 7.- La documentación entregada ha sido de calidad            | 1 2 3 4 5 |
| 8.- La organización ha respondido a las exigencias del Curso | 1 2 3 4 5 |

#### CONDICIONES Y AMBIENTE

- |  |           |
|--|-----------|
| 9.- El lugar y el aula han sido los convenientes     | 1 2 3 4 5 |
| 10.- El horario y su distribución han sido oportunos | 1 2 3 4 5 |
| 11.- La duración del Curso ha sido correcta          | 1 2 3 4 5 |
| 12.- La convivencia ha sido agradable                | 1 2 3 4 5 |
| 13.- El Curso merece una valoración general de       | 1 2 3 4 5 |

#### DOCENTES

|             | Conocimientos | Claridad de exposición |
|-------------|---------------|------------------------|
| Ponente Nº1 | 1 2 3 4 5     | 1 2 3 4 5              |
| Ponente Nº2 | 1 2 3 4 5     | 1 2 3 4 5              |
| Ponente Nº3 | 1 2 3 4 5     | 1 2 3 4 5              |
| Ponente Nº4 | 1 2 3 4 5     | 1 2 3 4 5              |

#### COMENTARIOS Y SUGERENCIAS SOBRE EL CURSO

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

## ANEXO 4

El profesor responsable de la actividad docente hará una valoración personal de los siguientes aspectos:

### 1. Cumplimiento de los objetivos establecidos

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### 2. Desarrollo de los contenidos programados

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### 3. Adecuación de la metodología empleada

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### 4. Lugar de celebración, horario, medios técnicos, convivencia

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### 5. Respuesta de los alumnos

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### 6. Observaciones

.....  
.....  
.....  
.....

**Actividad realizada:** Curso o Sesión de reciclaje

**Fecha:** ..... **Profesor responsable:** .....

ANEXO 5

**FICHA DE PROGRAMACIÓN**

**PROTOCOLO DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN SANITARIA**

**ACTIVIDAD:**..... **TEMA:**.....  
**FECHA:**..... **LUGAR:**.....  
**DURACIÓN:** .....  
**DESTINATARIOS:** .....  
**Nº PARTICIPANTES:** .....  
**DOCENTE/S:**.....

**OBJETIVOS:**

**Generales:**

.....  
.....

**Específicos:**

.....  
.....  
.....  
.....

**CONTENIDOS:**

.....  
.....  
.....  
.....

**METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES PREVISTAS:**

.....  
.....

**MEDIOS Y AYUDAS:**

.....  
.....

## ANEXO 6

### RELACIÓN DE SEXO EN MANIPULADORES DE ALIMENTOS



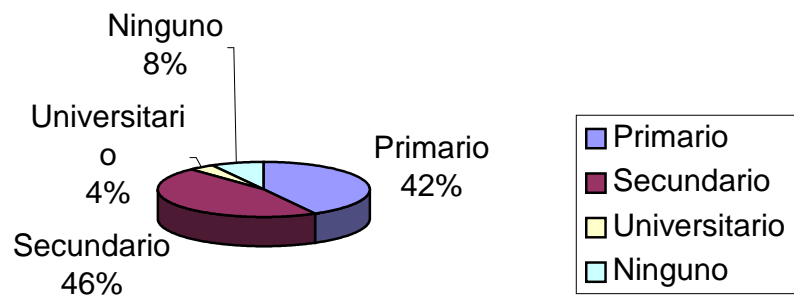
## ANEXO 7

### MANIPULADORAS DE ALIMENTOS Y SU RELACION CON LA LECTURA Y ESCRITURA



## ANEXO 8

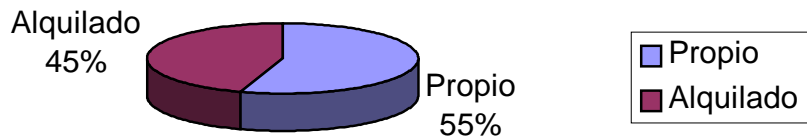
### MANIPULADORAS DE ALIMENTOS Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN





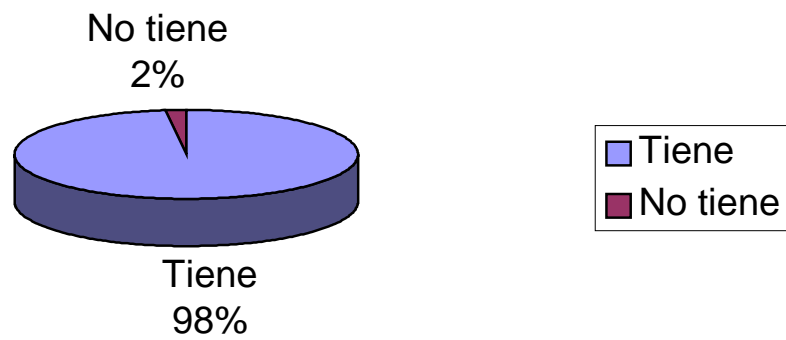
## ANEXO 9

### MANIPULADORAS DE ALIMENTOS Y SU RELACION CON SU DOMICILIO

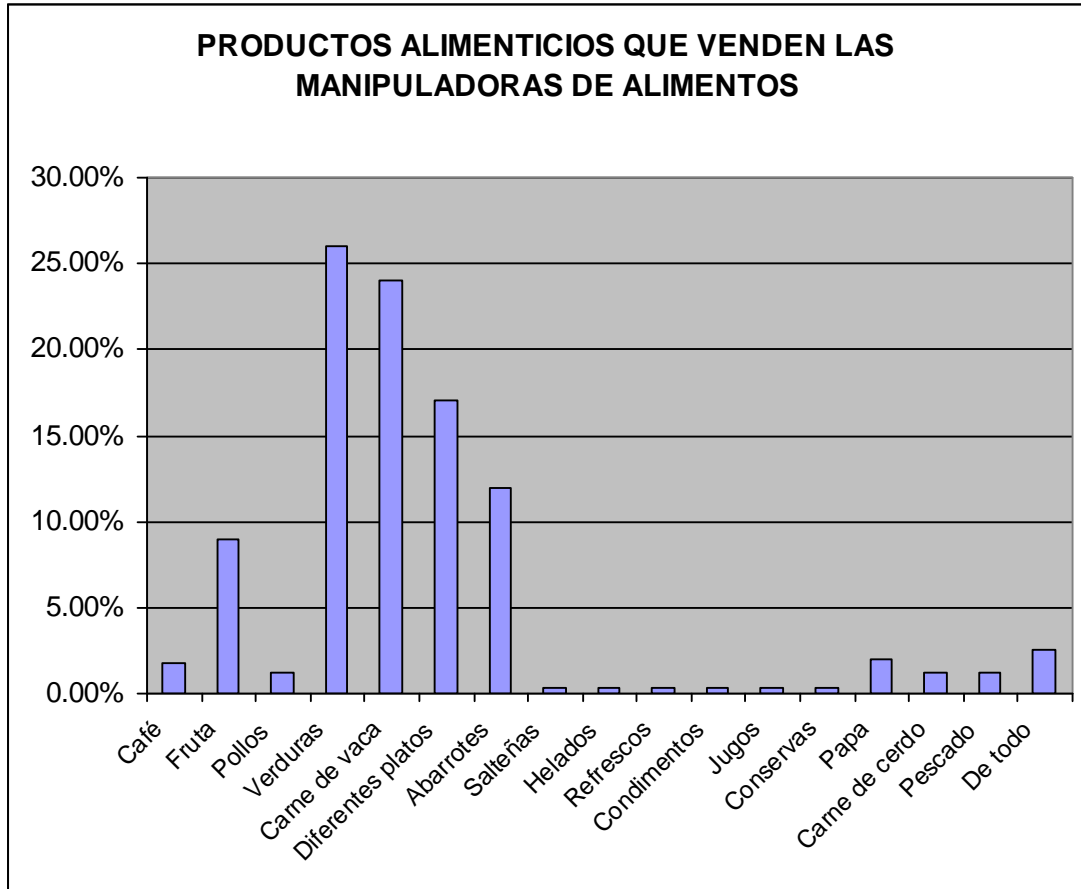


**ANEXO 10**

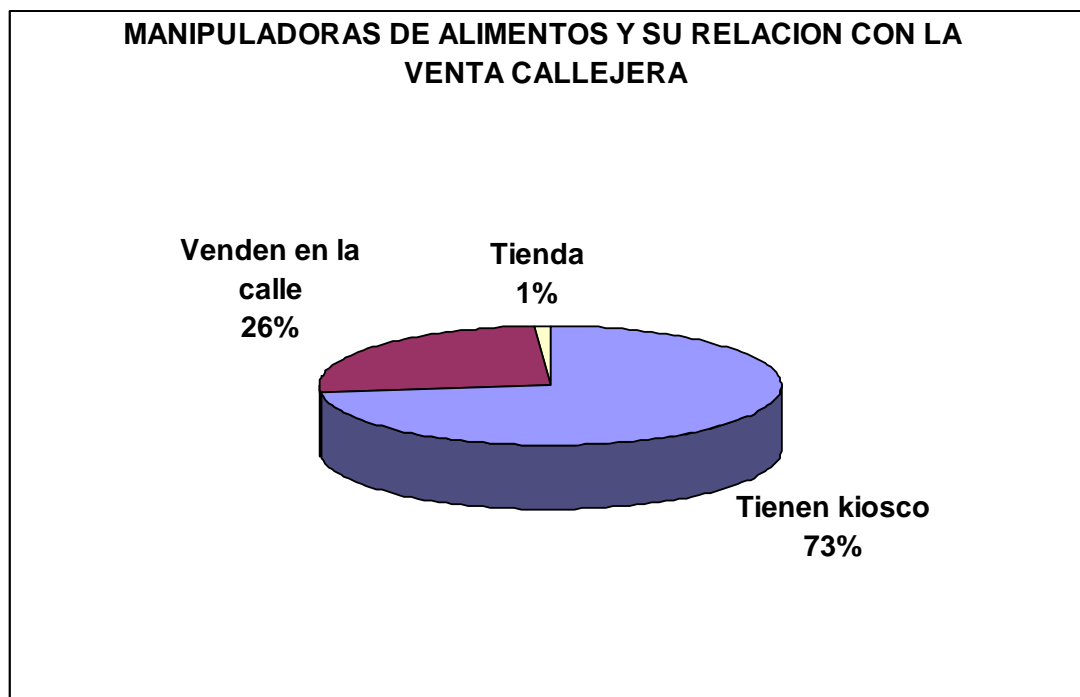
**MANIPULADORAS DE ALIMENTOS  
Y SU RELACIÓN CON EL  
ALCANTARILLADO Y AGUA  
POTABLE**



## ANEXO 11

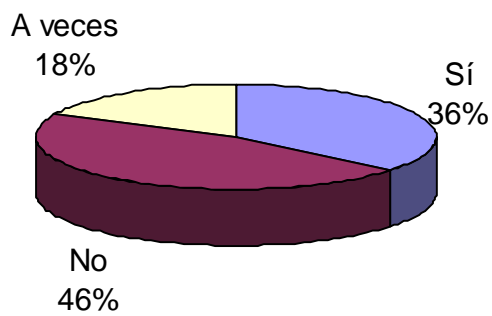


## ANEXO 12



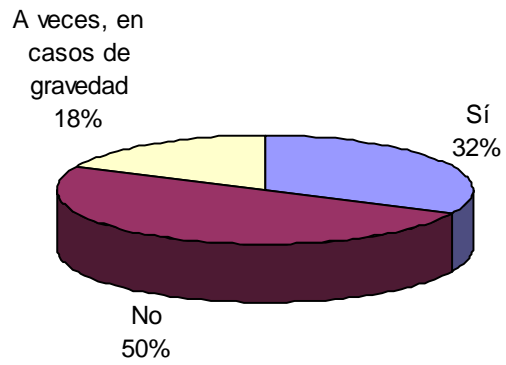
### ANEXO 13

**DATOS RELACIONADOS A LOS INGRESOS ECONÓMICOS DE LAS MANIPULADORAS DE ALIMENTOS, ¿LO QUE GANA ALCANZA PARA PAGAR EL ALQUILER Y LA MANTENCIÓN FAMILIAR?**



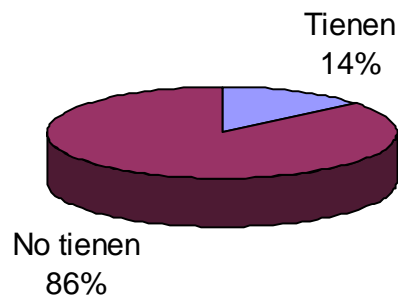
## ANEXO 14

### DATOS RELACIONADOS CON LA POSIBILIDAD DE PAGAR UNA CONSULTA MÉDICA

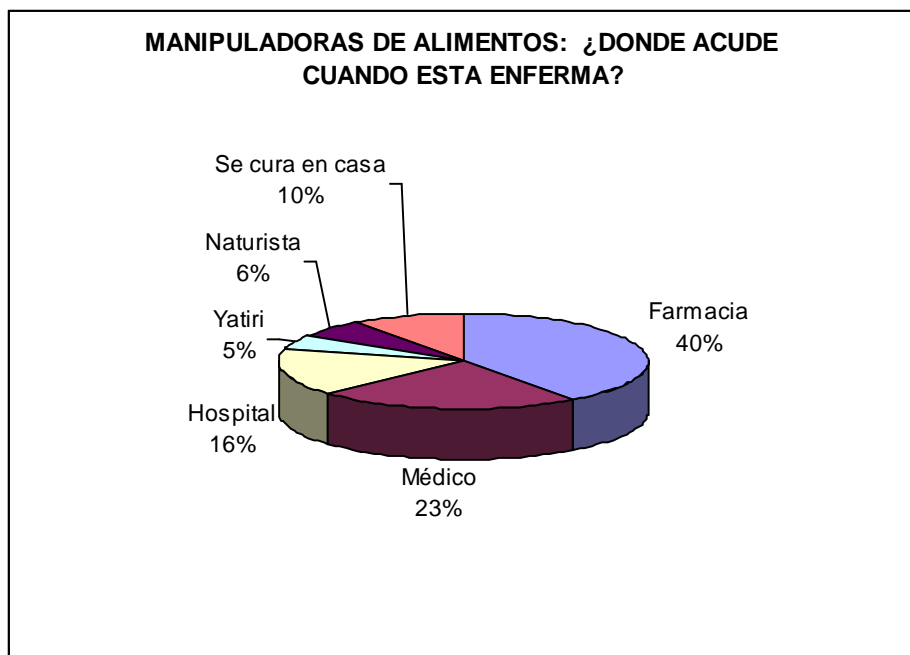


## ANEXO 15

### MANIPULADORAS DE ALIMENTOS Y SU RELACIÓN CON EL BENEFICIO DE UN SEGURO MÉDICO



## ANEXO 16



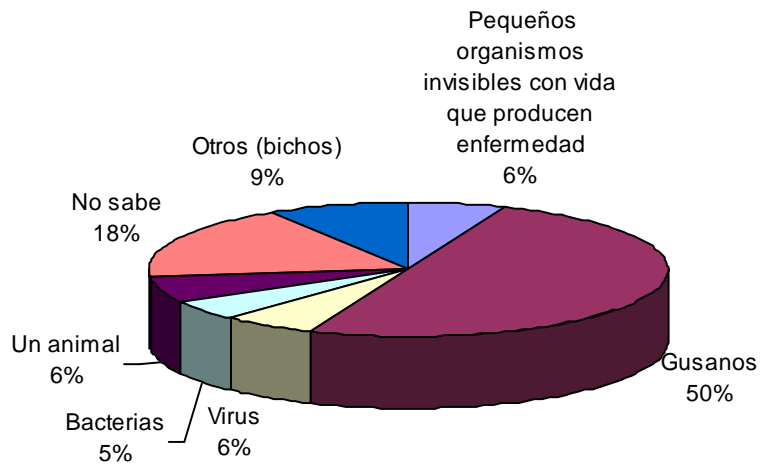


## ANEXO 17

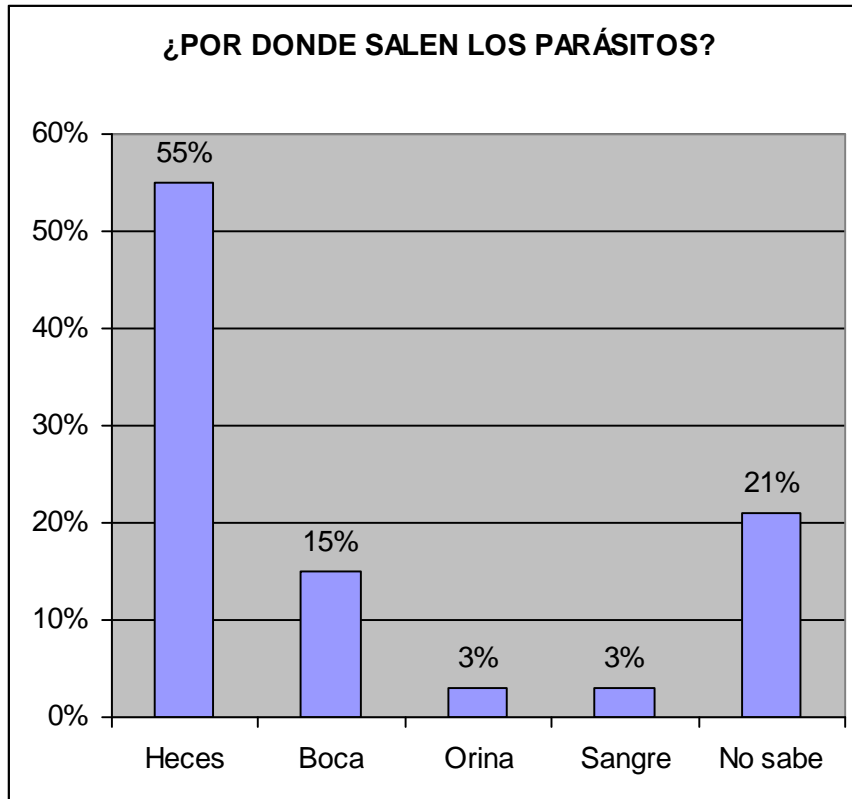


## ANEXO 19

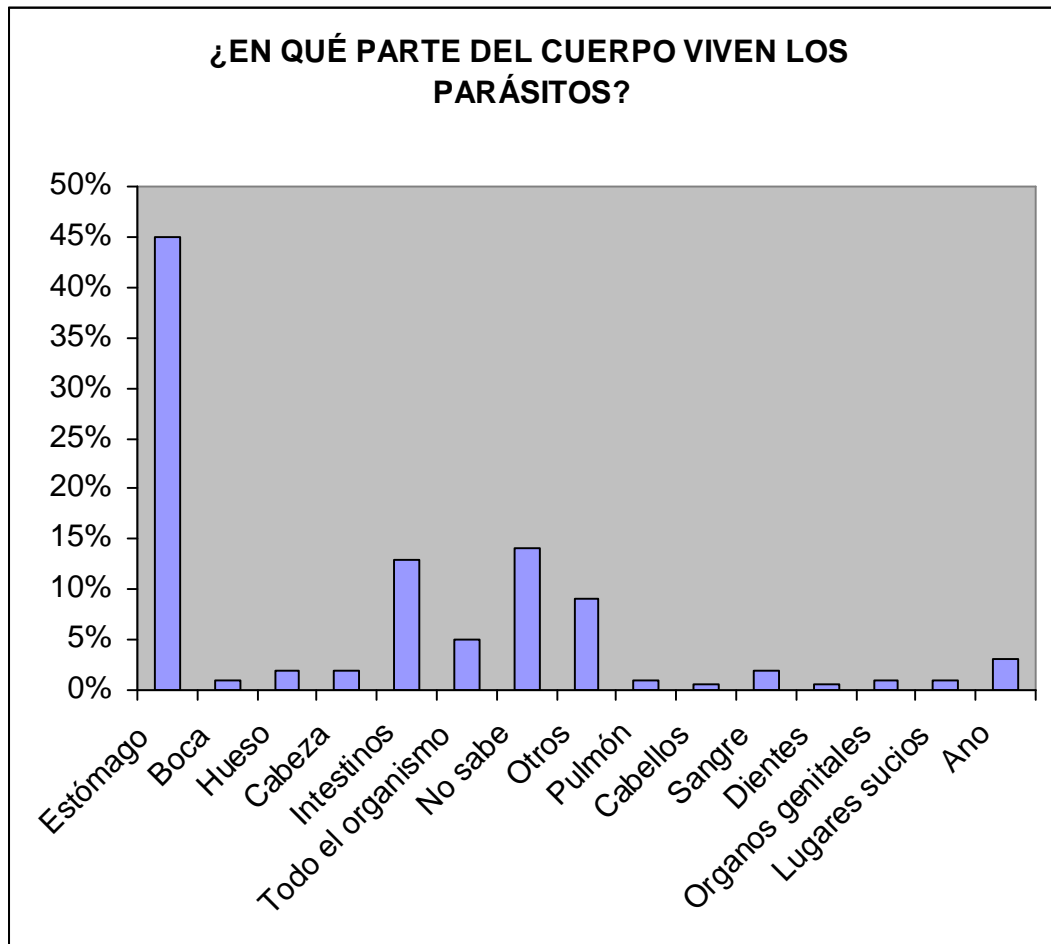
### MANIPULADORAS DE ALIMENTOS: ¿QUE SON LOS PARÁSITOS?



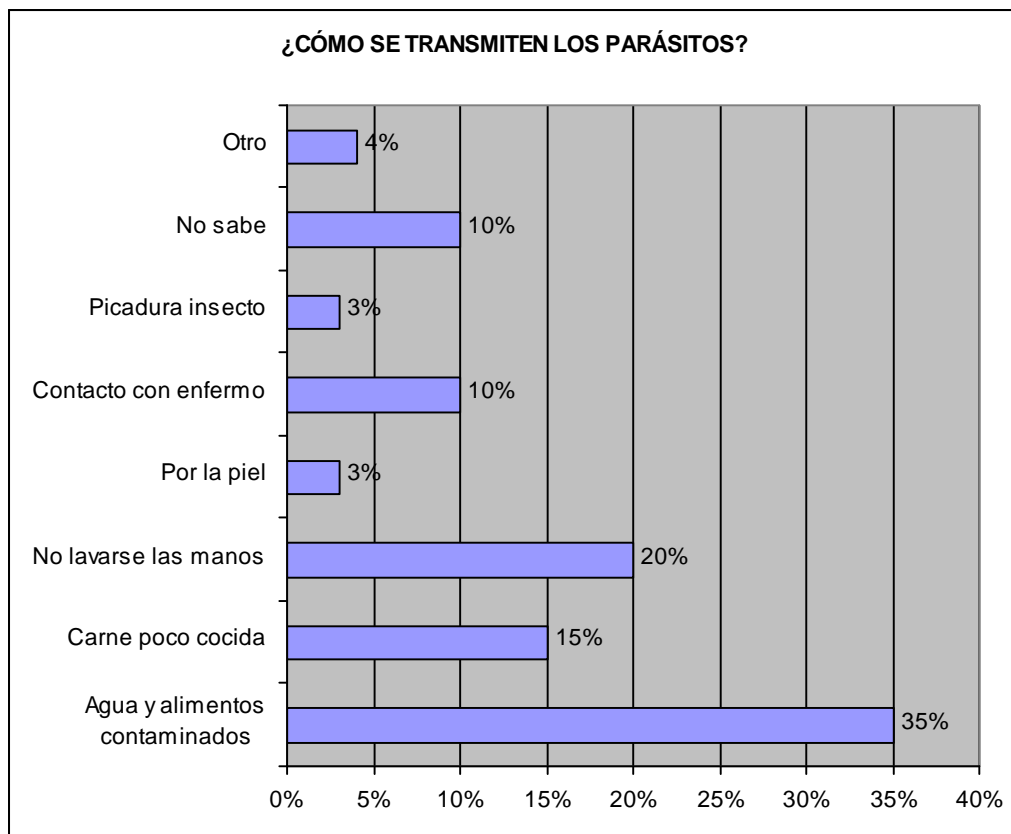
## ANEXO 19



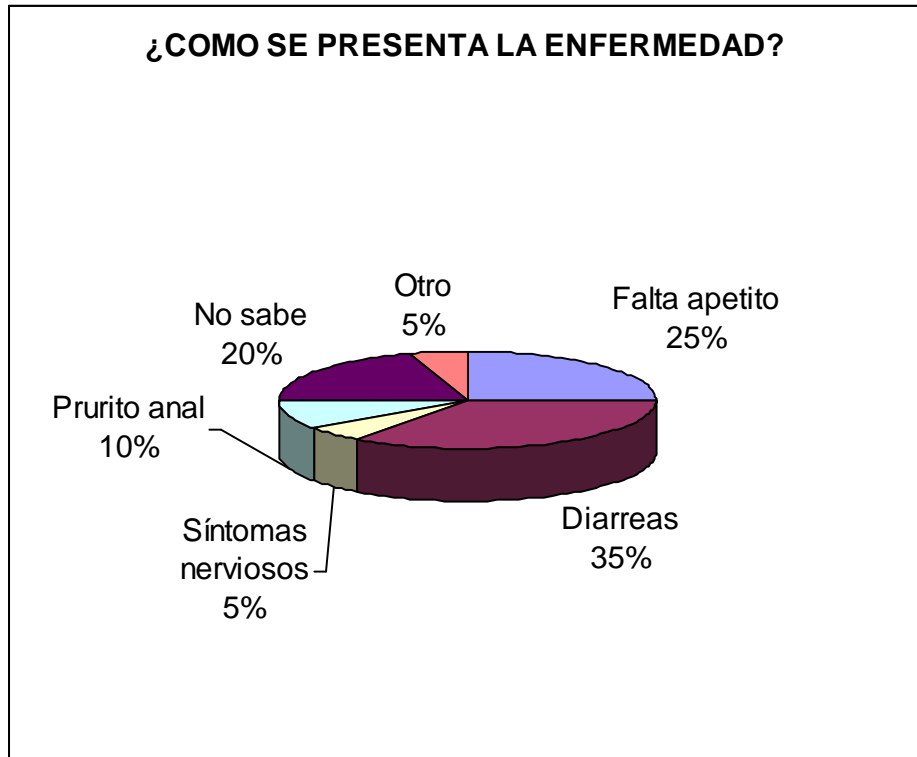
## ANEXO 20



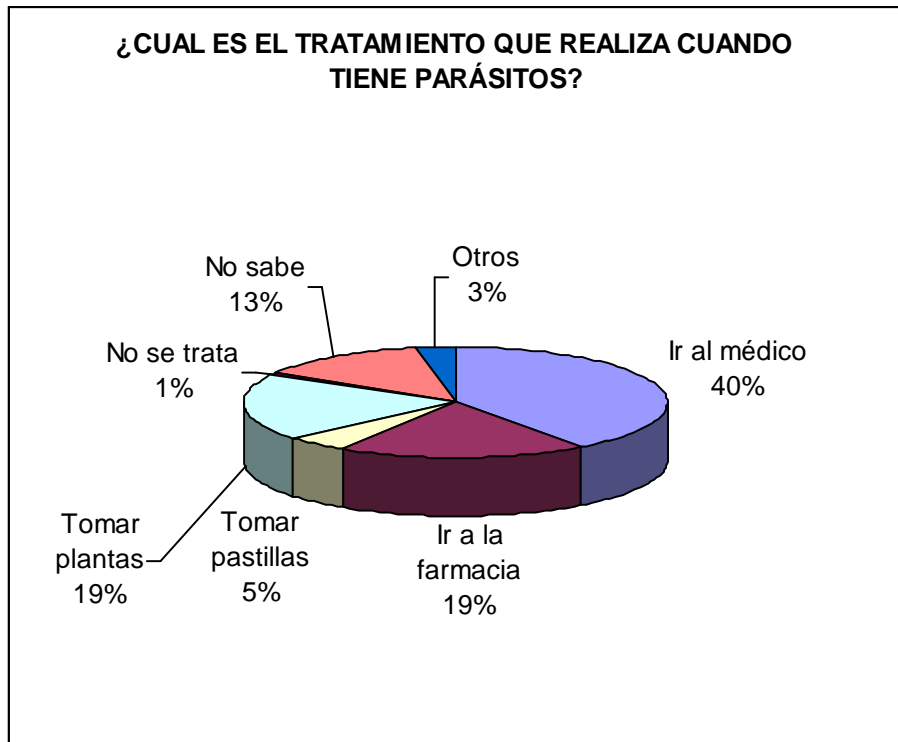
## ANEXO 21



## ANEXO 22



## ANEXO 23

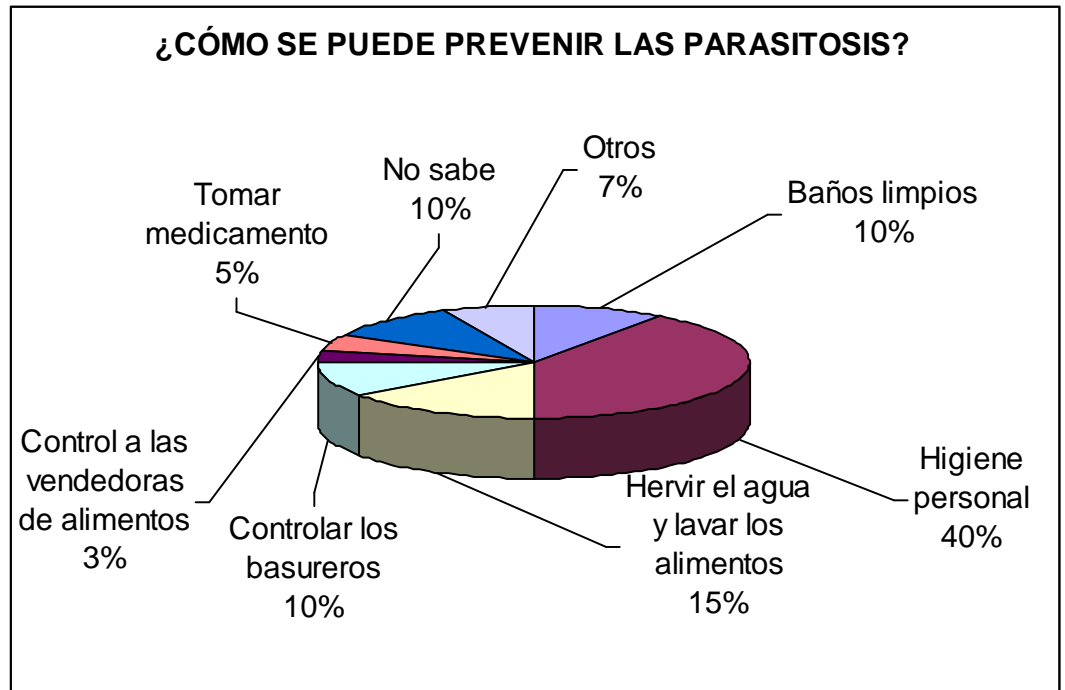


## ANEXO 24

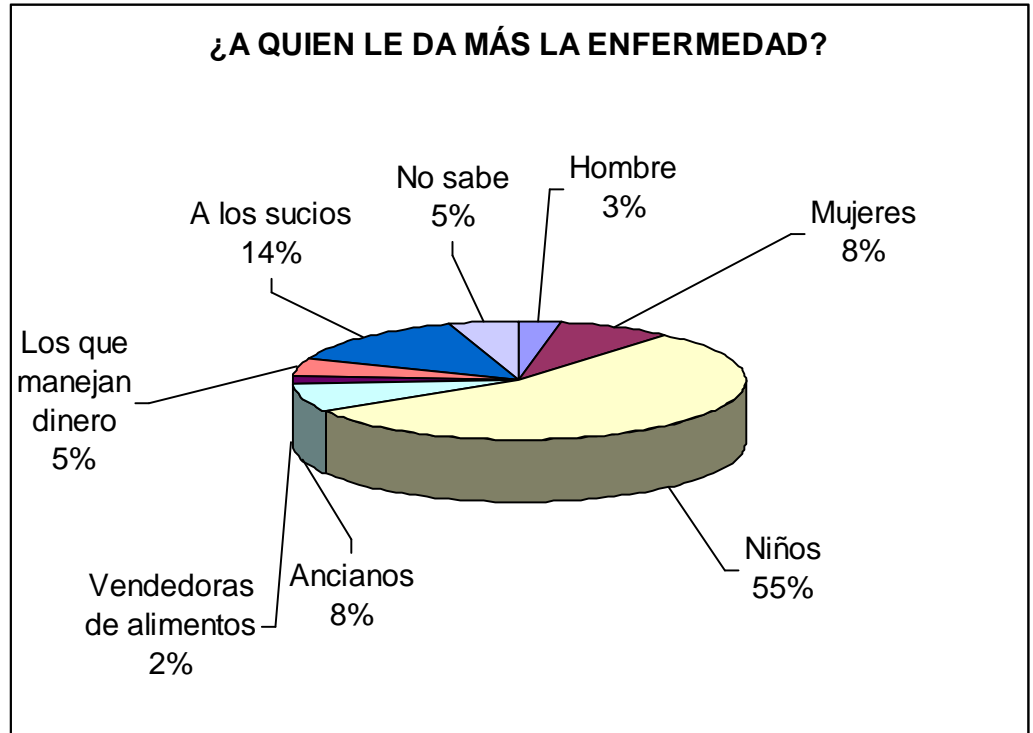




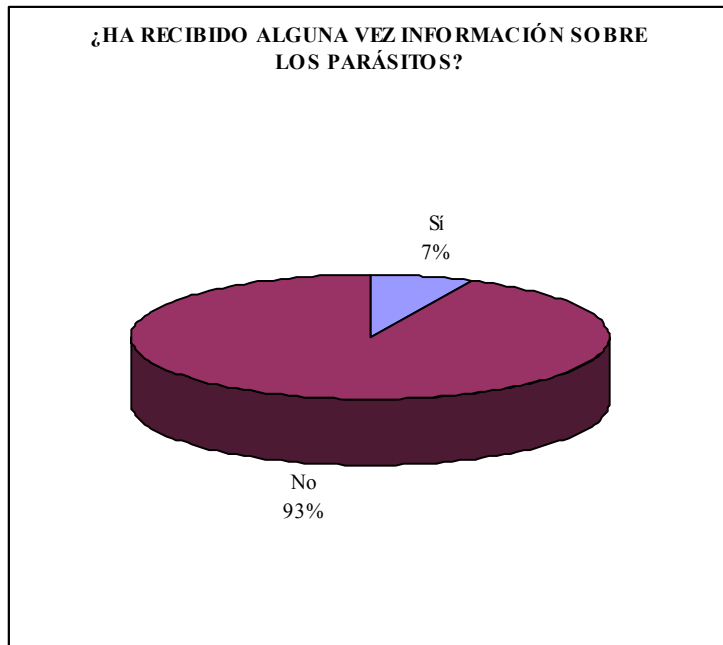
## ANEXO 25



## ANEXO 26



## ANEXO 27



## ANEXO 28









