

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
Y ZOOTECNIA
ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA**

**VALIDACIÓN Y EVALUACIÓN DEL FOLLETO "¿QUÉ ES LA SARNA DEL
MARRANO?" DENTRO DE LA POBLACIÓN DEL CENTRO REEDUCATIVO
DE VARONES DE LA DIRECCIÓN DE TRATAMIENTO Y ORIENTACIÓN
PARA MENORES. SECRETARÍA DE BIENESTAR SOCIAL.**

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

por:

ROLANDO ANTONIO GUDIEL JOVEL

Al conferírsele el título de

MÉDICO VETERINARIO

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Guatemala de la Asunción, Noviembre de 1,996.

10
TC7001
c.4

JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO:	Dr. José Guillermo Perezcanto F.
SECRETARIO:	Dr. Humberto Maldonado
VOCAL PRIMERO:	Lic. Rómulo Gramajo
VOCAL SEGUNDO:	Dr. Otto Leonidas Lima
VOCAL TERCERO:	Dr. Mario Antonio Motta
VOCAL CUARTO:	Br. Hannia Fabiola Ruiz
VOCAL QUINTO:	Br. Luis Estuardo Sandoval

Asesores

Dr. Jaime Méndez
Dr. Víctor Cajas
Dr. Roberto Maselli

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

De conformidad con lo que establecen los Estatutos de la UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, presento a su consideración el trabajo de Tesis titulado:

VALIDACIÓN Y EVALUACIÓN DEL FOLLETO "¿QUÉ ES LA SARNA DEL MARRANO?" DENTRO DE LA POBLACIÓN DEL CENTRO REEDUCATIVO DE VARONES DE LA DIRECCIÓN DE TRATAMIENTO Y ORIENTACIÓN PARA MENORES, SECRETARÍA DE BIENESTAR SOCIAL.

Que me fuera aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, previo a optar al Título de:

MÉDICO VETERINARIO

ACTO QUE DEDICO:

- A DIOS: Esencia y Eje de todo y de todos
- A GUATEMALA: Corazón de América...el espacio más dulce y lastimado
- A MI MADRE: **ADOLFINA JOVEL**
Tu sacrificio durante todos estos años solo es superado por tu gran Amor.
- A MI PADRE: **ROSENDO GUDIEL**
Tu mayor legado es enseñarnos a buscar el Conocimiento
- A MI HERMANA: **ANA ELISA**
Cada minuto de tu vida es una señal de tu vocación de Maestra
- A MI SOBRINA
y AHIJADA: **ELISA MARÍA**
Un regalo del cielo tan delicado como "...una piedrecita blanca en mi mano."
- A **GEORGINA LINARES**
Energía y Sensibilidad conjugadas como en la sonrisa de una Ceiba
- A MI AHIJADA: **LILIA ANNABEL JUÁREZ**
- A LA MEMORIA DE MIS PARIENTES FALLECIDOS
- A LA MEMORIA DE LOS MIEMBROS DE NUESTRA FACULTAD QUE HAN MUERTO DEFENDIENDO SUS IDEALES Y LA VIDA MISMA.

TESIS QUE DEDICO:

- A la gente que ama lo grande y sencillo de nuestra Guatemala y que trabaja por ello.
- A mi Familia, la primera y mayor escuela que he tenido.
- A Georgina Linares.
- A los jóvenes que colaboraron con esta Tesis: un Tesoro Humano que se nos va de las manos.
- A mis Asesores Dr. Jaime Méndez, Dr. Víctor Cajas y Dr. Roberto Maselli, por el conocimiento y la paciencia que me brindaron.
- A nuestros Maestros y Catedráticos (en especial a los que aman y respetan su labor) por la orientación y enseñanza con que nos han enriquecido durante los años de estudio académico.
- A Todos mis Compañeros y Compañeras de Promoción: luces de aprendizaje mutuo y vitalidad juvenil.
- A Todas las personas que han engrandecido a la Universidad de San Carlos y a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- A los Pobladores de El Quiché: un corazón desgarrado de norte a sur...
- A mis colegas músicos.
- Al eje primario de nuestra carrera: los Animales (en especial a los que tuvieron que sacrificar su vida para alimentar nuestro aprendizaje)

AGRADECIMIENTOS

A mis asesores: Dr. Jaime Méndez, Dr. Víctor Cajas y
Dr. Roberto Maselli
A mis revisores: Dr. Manuel Rodríguez Zea
Dr. Yeri Véliz
A los jóvenes que participaron en el Sondeo, Validación
y Evaluación de esta tesis.
Licda. Mónica Arroyave y jóvenes que ayudaron en la elabora-
ción de la maqueta usada en la Evaluación.
Dr. Juan Carlos Moreira
Ph. D. Milton Muñoz
Lic. Carlos Interiano
Ing. Nery Cruz
Lic. José Luís De León
Lic. Hugo Peñate
Lic. Marco Polo Torres
Lic. David Oliva
Enf. Prof. Adolfina Jovel
Profa. Ana Elisa Gudiel
Profa. Georgina Linares
Profa. Blanca Estela Alvarado de Saloj
Personal del Centro Reeducativo de Varones que colaboró con
las actividades, en especial a los Observadores en la
Evaluación.
Personal de UCECAP, DIGESEPE.
Personal de SODIGAF
Personal de la Biblioteca de la Fac. de Medicina Veterinaria
y Zootecnia.
A los Educadores y Comunicadores populares de América Latina

Sin su ayuda, asesoría, influencias, críticas
y observaciones este trabajo no hubiera podi-
do llevarse a cabo.

"SI HE VISTO MAS ALLA QUE OTROS,
HA SIDO PORQUE ESTABA SUBIDO
SOBRE LOS HOMBROS DE GIGANTES."

Isaac Newton

...GRACIAS A TODOS.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

INDICE

	página
Introducción.....	1
Hipótesis.....	2
Objetivos.....	2
Revisión de Literatura.	
I. La Comunicación humana.	
1. Definición de Comunicación.....	3
2. Elementos del proceso de Comunicación.....	4
3. Proceso del Hecho Comunicativo.....	12
4. Algunas Barreras para la comunicación y la Educación.....	14
5. Comunicación y Vida Cotidiana.....	15
II. La Educación en los Jóvenes.....	16
III. Cambio de Actitud.....	19
IV. Antecedentes Comunicacionales.....	21
V. Teniasis y Cisticercosis.....	23
VI. Antecedentes del Area de Trabajo.....	36
VII. Validación y Evaluación de Material comunica- cionales.....	39
Materiales y Métodos.	
Materiales.....	44
Metodología.....	45
Resultados y Discusión.....	52
Conclusiones.....	67
Recomendaciones.....	68
Resumen.....	69
Uch'utib'ixik.....	70
Summary.....	71
Anexos.....	72
Referencias Bibliográficas.....	110

INTRODUCCIÓN.

La comunicación es un proceso vital para la existencia humana y de muchas especies superiores. Nuestra sobrevivencia y desarrollo se hubieran visto disminuidos si no hubiéramos alcanzado dicho proceso. Por eso mismo la comunicación forma parte de toda actividad del ser humano, está en todo trabajo y en toda disciplina; es así como la vemos dentro del quehacer en Salud Animal, encaminado al bienestar humano; desde la relación interpersonal entre campesinos, finqueros, veterinarios, zootecnistas, agrónomos, médicos etc., las relaciones institucionales, la elaboración de manuales, de folletos, carteles, la creación de audiovisuales, programas de radio, música, videos, cine, televisión, hasta comunicaciones por computadora y satélite. Pero todas estas formas de comunicación no podemos desvincularlas del elemento humano, de la cultura de cada grupo, sus creencias, sus logros, sus vicisitudes, sus amarguras, de su forma de vivir y ver el mundo; no pueden ser deshumanizadas. Es por ello que se exige que los recursos y medios de comunicación que se usan vayan acordes con la cultura y vivencias de las personas que los utilizarán; para ayudar a esto, se han creado técnicas de validación y evaluación de medios y materiales comunicacionales, cuyo objetivo es obtener la opinión de los destinatarios respecto al material creado e indicar qué resultados han tenido dichos materiales en distintos grupos humanos.

La entidad Teniasis-Cisticercosis es endémica en Guatemala; su Control y Erradicación se han convertido en tareas difíciles debido a factores ambientales, sanitarios, culturales, socioeconómicos y de manejo animal. En vista de que la Educación Sanitaria se convierte en un pilar para colaborar con el logro de dichas tareas, los Médicos Veterinarios tienen una gran responsabilidad de cumplir su parte en realizarla, en virtud de la gama de conocimientos y aptitudes que han sido puestas en sus manos y que han sido capaces de dominar.

En Medicina Veterinaria, así como en otros campos en Guatemala, no se acostumbra la práctica de evaluar los materiales comunicacionales difundidos, no se conoce su eficacia, ni su impacto ni los cambios que requieren; tampoco se conocen materiales educativos en este campo destinados a menores de edad en situación de riesgo o que estén siendo orientados en instituciones de protección o correccionales; hay muy poco trabajo educativo realizado en relación a diversas zoonosis y específicamente a Teniasis-Cisticercosis. El presente documento presenta la Validación y la Evaluación de un folleto que versa sobre el ciclo Evolutivo de Taenia solium y Cysticercus cellulosae, formas de infestación y Medidas de Prevención, usado para coadyuvar a la formación de los jóvenes internos en el Centro Reeducativo de Varones de la Dirección de Tratamiento y Orientación para Menores de la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia, ubicado en la Finca San Antonio, San José Pinula, Guatemala.

HIPÓTESIS.

El folleto "¿Qué es la Sarna del Marrano?" se adapta como medio de comunicación eficaz y efectivo para transmitir la información referente a Teniasis y Cisticercosis hacia los jóvenes internos en el Centro Reeducativo de Varones.

OBJETIVOS.

GENERAL:

1. Determinar si el folleto "¿Qué es la Sarna del Marrano?" es adecuado para transmitir la información dirigida a los jóvenes del Centro Reeducativo de Varones, San José Pinula.
2. Determinar el nivel de asimilación de ideas por parte de los jóvenes sobre la información dada en el folleto.

ESPECIFICOS:

1. Realizar la validación del folleto "¿Qué es la Sarna del Marrano?"
2. Realizar la Evaluación del folleto y de los jóvenes por medio de Sociodramas y de Dramatización en maquetas.
3. Elaboración de los cambios necesarios al folleto en base a los resultados de la Validación y de la Evaluación.

REVISIÓN DE LITERATURA.

I. LA COMUNICACIÓN HUMANA. 1. DEFINICIÓN DE COMUNICACIÓN.

Hay varios puntos de vista sobre el concepto de comunicación; algunos lo ven como el intercambio de ideas entre individuos, intercambio de sentimientos y emociones. Otros lo ven más profundo, como un fenómeno de interacción social: dar y recibir información, hacer a otro partícipe de lo que uno tiene, manifestar a una persona alguna cosa, conferir con ella un asunto y tomar su parecer; operar cambios mutuamente; sentir y transmitir emociones. Dar y recibir conocimientos y compartir para crecer juntos. (3,15,34,54)

Es el trato por medio del cual un "Yo" se localiza a sí mismo en otro; permite a los seres humanos descubrir que les desunen las normas de pensamiento generalmente aceptadas y que les une lo que les hace diferentes e individualmente únicos. Etimológicamente, la palabra Comunicación viene del latín Comunicare, que significa "aconsejarse con alguien". (19)

También se considera desde la visión de influenciar a los demás, asimilando conceptos que otros emiten e infundiendo ideas propias en las mentes ajenas e influyendo en los demás para provocar una respuesta; es todo proceso en el que ocurre transferencia de información. (15,34,76)

Es una forma de alterar la relación original entre nuestro organismo y el medio que nos rodea; nos abre la puerta al mundo de la cultura. Comunicarse es educarse para vivir mejor. (34,76,77)

La comunicación en sí no es un solo medio ni producto de apoyo a programas que ya están 'cocinados'; es una estrategia formada por componetes que se complementan entre sí y que, a su vez, es parte y se desarrolló junto a la estrategia de un programa. (60)

La comunicación implica una reciprocidad que no puede romperse; ella es diálogo, así como el diálogo es comunicativo. No pueden existir sujetos pasivos en este proceso; los sujetos cointencionados al objeto de pensar se comunican su contenido. Lo que caracteriza a la comunicación es que ella es diálogo. (28)

Se han considerado formas especiales dentro de la comunicación, que la complementan o pretenden dar nuevas opciones. Así tenemos la Comunicación Educativa, definida como el "proceso mediante el cual se emiten una serie de mensajes con la finalidad de provocar una adquisición de hábitos que mejoren el nivel de salud y bienestar de un grupo determinado." (25)

Existe también la Comunicación Rural, que es "el conjunto de flujos de información, de diálogo y de influencia recíproca

existentes entre los componentes del sector rural, y entre ellos y los demás sectores de la nación afectados por el funcionamiento de la agricultura o interesados en el mejoramiento de la vida rural." Sus protagonistas son la Población Rural, el Estado y las empresas relacionadas con la agricultura. (39)

Se habla además de Comunicación Alternativa, aunque su concepto aún no está bien establecido ni uniformizado por los comunicadores en Latinoamérica. La comunicación alternativa es como tal desde determinado contexto social y siempre va relacionada a algo; no se considera que sea alternativa en forma constante, sino solo en algunos elementos del proceso. Es una opción al autoritarismo que está presente desde las relaciones fuertes y de gran magnitud, hasta las relaciones cotidianas; está íntimamente relacionada con ese autoritarismo. (51)

Dentro de la comunicación, el autoritarismo significa "...la imposición de concepciones y evaluaciones, la reducción de seres y situaciones a estereotipos, la frustración de cualquier forma de expresión individual o grupal, la negación de lo que cada quien puede desarrollar y reconocer en sí mismo y en su relación con los demás." La comunicación alternativa tendrá validez si "...recupera del autoritarismo esa vida cotidiana en sus instancias individuales, interpersonales y grupales(...)Un proceso no es alternativo si con ello no cambia la vida diaria." Este proceso no será alternativo si no se basa e influye en la vida cotidiana, en los detalles pequeños, que es donde se juega la esencia; muchas veces intentamos cambiar la sociedad y no nos damos cuenta que el proceso empieza dentro de cada uno y en las relaciones inmediatas; es allí donde comienza a funcionar la comunicación alternativa.(51)

Sus protagonistas son dos grandes grupos: los miembros de las clases populares y sectores dentro de ellas con tipos particulares de discriminación o dominación y los llamados "mediadores" (intelectuales y profesionales de grupos o instituciones no pertenecientes a las clases populares). (18)

2. ELEMENTOS DEL PROCESO DE COMUNICACIÓN.

A. Emisor.

Es quien emite o envía el mensaje, quien quiere comunicar una idea o experiencia a otra persona. Se le llama también Fuente o Comunicador. (3,15,34)

El Emisor no emite tan solo por momentos; esta actividad es constante e implica ofrecer, de modo permanente, rasgos culturales, a través de las palabras, de los objetos, de los espacios. Se es emisor desde un contexto determinado u Horizonte Cultural. (51)

Se puede diferenciar entre el EMISOR REAL, que es consciente de todo el proceso de emisión y VOCERO, que emite en base a la decisión de EMISORES PRIVILEGIADOS, quienes ejercen poder a

través de: la determinación del modo social de interpretar valores, personas, personajes, objetos, situaciones e ideologías; del control de mecanismos de difusión; dando un solo significado a los signos o a lo que aluden; desvirtuando, ocultando o ridiculizando otras alternativas de comunicación. (51)

Las características del emisor son:

1. Habilidad para comunicar.
2. Actitud personal y convencimiento sobre el tema que se comunica.
3. Conocimiento a fondo del tema.
4. Compartir o estar consciente del nivel socio-cultural de su auditorio. (15)

B. Perceptor.

Es quien recibe el mensaje enviado por el comunicador, captando, almacenando, analizando, sintetizando y dando respuesta a los mensajes que recibe. Es llamado también Destinatario o Receptor (este último más usado por los teóricos de la información). Puede ser individual o grupal. (3,15,34)

Percibir es extraer información de la propia realidad para orientar la conducta; se relaciona mayormente con lo conocido y con lo familiar, aunque a veces se profundiza más. La percepción está muy ligada a la historia cultural, personal o grupal y se funda en las relaciones cotidianas. Hay diferentes formas de lectura y percepción de mensajes, aún dentro de los miembros de un mismo grupo social. (51)

La percepción supone valoraciones que influyen, la mayoría de veces, en el modo de percibir. "De acuerdo con la forma de percibir, de valorar, de concebir algo, de juzgar en suma, es como se actuará". En la percepción "se juega nuestra toma de posición ante la realidad, ante los demás, y en definitiva nuestra conducta". (51)

Cada situación en que participamos influye de manera diferente en la actitud del emisor y del perceptor. La vida cotidiana también influye en la forma de percibir mensajes y en la percepción que se tenga de los hechos. (51)

Las características del perceptor son iguales a las mencionadas en el emisor, ya que aquel se vuelve emisor en el Retorno. Conocer estas características por parte de emisor y perceptor facilita el proceso de comunicación. (15)

Se prefiere el término 'perceptor' al de 'receptor' porque este implica pasividad y actitud de simplemente recibir señales. En la Teoría de la Información, el receptor se opone al emisor, despojándole de una instancia dinámica exclusiva de la persona. (79)

La emisión y la percepción no ocurren solo en ciertos momentos, sino que en forma constante y permanente; no están

regidos por la decisión de alguien. No se emite solo por los labios sino también por los gestos, los espacios, las miradas, los objetos, las ceremonias, las vestimentas. (35)

C. Código.

Es un conjunto estructurado de símbolos o signos, en base a ciertas leyes propias, que se utiliza para la elaboración de mensajes; es producto de un acuerdo social y es cambiante dependiendo del momento histórico y circunstancia específicas. Se aplica inicialmente para aludir a las reglas de elaboración y combinación de signos de un lenguaje; dichas reglas no son el lenguaje, sino que son las que permiten que este se construya y que podamos entendernos y comunicarnos. El código es un conjunto de obligaciones de elaborar y combinar de una forma determinada los elementos de un lenguaje así como obligaciones para su interpretación. (15,34,51)

No hay existencia humana posible sin un código. Quien no respeta los códigos de una comunidad, muy difícilmente alcanzará confianza e integración. (51)

Los Códigos Conductuales condicionan actitudes pero no las determinan; son conjuntos de obligaciones de conductas y de percepción; toda actividad humana responde a ellos. No son fácilmente cambiables; aún cuando esto se logre, siempre guardan su influencia frente a nuevos códigos. (51)

La codificación es la traducción de la idea de la fuente en símbolos. Decodificación es la percepción del mensaje por el receptor. (3)

El Encodificador corresponde al transmisor (mecanismo o aparato que usa la fuente para convertir su mensaje en señal) y el Decodificador corresponde al receptor (mecanismo o aparato que usa el destinatario para convertir esa señal en mensaje). (3)

D. Mensaje.

Es la idea o experiencia que va a ser comunicada; la unión de símbolos que son enviados por el emisor. Es la información que deseamos transmitir; el conjunto de ideas, pensamiento, sentimientos que el emisor envía al receptor. (15,34)

Es el signo o conjunto de signos (verbales, gestuales, objetuales, espaciales etc.) con capacidad de significar algo a alguien, ya sea en relación a información sobre un tema o en sentido estético. Siempre lleva una versión de algo, la cual, a veces, tiene menos peso que el mensaje en sí. (51)

Las características del mensaje son:

1. Contenido.
2. Decisión sobre qué comunicar y porqué.
3. Existencia de un código determinado (el cual debe estar

adaptado al perceptor, tomando en cuenta que cada quien lo interpreta según su propia experiencia, cultura etc.) (15)

La elaboración del mensaje lleva dos pasos: escogencia de los temas a tocar (Selección Temática) y la elaboración de los medios a usar, seleccionando y combinando signos (Selección Formal). Es aquí donde el emisor puede o no intentar el distorsionar algo, conducir o dirigir la conciencia ajena. (51)

El mensaje debe poseer cierta cantidad de complejidad y de redundancia y una mínima cantidad de información necesaria para interesar al perceptor. (50)

Hay mensajes de Refuerzo, tendientes a dejar los hechos como están (positiva o negativamente) y mensajes de Transformación, que tienden a convertir los hechos en algo diferente. (51)

Dentro de la capacitación es importante trabajar en el análisis crítico de los mensajes propios y ajenos, y en la elaboración de mensaje válidos para la labor educativa. (35)

E. Canal.

Es el medio a través del cual se comunica algo o se transmiten los mensajes y se les hace llegar a un perceptor; por eso mismo puede simplemente llamársele "medio". (3,15,34,51)

Los podemos clasificar en base a los destinatarios que alcanzan (interpersonales, grupales y masivos) y según los sentidos que afectan (visuales, auditivos y audiovisuales). (15)

Los medios masivos permiten que muchas personas estén informadas de los acontecimientos mundiales y que tomen actitud analítica y crítica frente a los problemas históricos, mundiales y de la vida cotidiana. Pueden transmitir simultáneamente a audiencias relativamente amplias y heterogéneas, anónimas en su relación con el emisor. Se difunden públicamente. (36,74,81)

Los tipos de medios masivos son: Folletos, volantes, posters, diarios, revistas, libros, la radio, la televisión, el cine, periódicos murales, fotografías, carteles, altavoces itinerantes, diapositivas, magnetófonos, exposiciones, ferias, música, festivales, marionetas, teatro. Dependiendo del tipo de medio y del auditorio, así será el tipo de código usado. (36,72,74)

Los mensajes enviados a través de los medios masivos deben ser sencillos, de carácter más informativo que profundo, capaces de despertar interés. (36)

Las características de los medios masivos son: su comunicación es unidireccional; hay posibilidad de comunicarse con muchas personas al mismo tiempo; puede requerirse poco tiempo para llegar al destinatario; el mensaje tiene mayor efecto en el ámbito cognoscitivo; el perceptor tiene opción a recibir o no el

mensaje; el emisor puede no saber qué efectos tendrá el mensaje; son relativamente baratos (36)

Bien diseñados y empleados, los medios masivos tienen las siguientes ventajas:

- Ayudan a incrementar los niveles de conciencia en la comunidad.
- Otorgan respetabilidad a ideas nuevas.
- Se puede transmitir información con rapidez a gran cantidad de personas.
- Puede propiciar discusiones grupales cuando se reúnen varias personas para recibirlos.
- Es útil en el caso de analfabetos. (59)

Una desventaja es que es difícil una retroalimentación inmediata. Pero el mayor problema no es esa unidireccionalidad sino el tipo de mensajes que propagan según las intenciones del emisor. (51)

Los medios masivos impresos pueden servir como refuerzo continuo para determinados mensajes. Por ejemplo, los libros de "comics" pueden ser usados para transmitir mensajes serios; son relativamente baratos y captan la atención. (59,82)

Los medios de comunicación se adaptan a las necesidades de cada comunidad y se emplean para fines sociales tales como mejorar la sanidad y la higiene y en actividades de carácter religioso o político. (72)

Es conveniente encontrar la combinación adecuada de medios de comunicación grandes y pequeños, a fin de que cada medio cumpla su función y esté adecuado al público a que ha sido destinado. Así se logra utilizar medios modernos adaptados a condiciones locales diversas, ayudando a la autoexpresión, la persuasión, el diálogo y análisis en público de las situaciones de grupo; o sea, un intermedio de comunicación punto a punto y comunicación de masas. (59,72)

Los medios de comunicación social abarcan a la persona toda. Si bien tienden a masificar al hombre, también favorecen su personalización; forman una nueva cultura que alcanza a alfabetizados o no. Acercan a los pueblos; contribuyen a despertar las conciencias de las grandes masas sobre sus condiciones de vida y a lograr cambios. A pesar de esto, muchos medios están vinculados a grupos económicos y políticos interesados en mantener el "status quo" social. (16)

Los factores para decidir qué medio usar son:

- a. Canales disponibles.
- b. Costo de su uso.
- c. Preferencias del perceptor.
- d. Por qué canal tendrá mayor impacto.
- e. Qué canales son los más adaptables al contenido del mensaje.

(15)

La enseñanza se debe apoyar en distintos sistemas de comunicación; por ellos se recomienda la elaboración de materiales con los propios participantes, lo cual tiene alto valor pedagógico. (35)

Un medio de comunicación no es un fin en sí mismo; esto se confunde mucho por que se cree que si algo no aparece en los medios de comunicación masiva, es que no existe y porque se considera que por poseer el medio se tiene acceso a la conciencia y a la conducta de la gente. (35)

F. Referente.

Son los seres, objetos, situaciones, ideas (reales o imaginarios) que aparecen como tema en el mensaje. Hay varias formas de referencialidad:

- a. Distorsión referencial (no hay relación objetiva entre mensaje y referente; se falsea el tema).
- b. Parcialización referencial (se dan solo algunos elementos del tema, tomándolos como el todo).
- c. Baja referencialidad (solo se dan datos superficiales del referente).
- d. Alta referencialidad (el mensaje se acerca lo más posible a explicar un tema) (51)

Existen referentes imaginarios que en ciertos casos comunicacionales son muy útiles, más en otros se quedan cortos; dejando muchos elementos afuera. Pueden usarse para sostener estereotipos negativos (como historietas de violencia) o para ayudar a tomar conciencia (como los relatos populares). (51)

G. Recursos.

Es lo que hace falta para poder manejar un medio; son los recursos de tipo tecnológico y los necesarios para mantener una producción sostenida de mensajes. La palabra recurso nos acerca a otros tipos de instrumentos usados, ya que en una comunidad son medios o recursos de comunicación las campanas de una iglesia, los periódicos murales, las marchas, carteles, locales de reunión, los altoparlantes, cabinas radiofónicas. (35)

H. Contexto.

Es el marco socioeconómico y cultural donde se difunden los mensajes en un determinado período histórico. Cada mensaje debe estar adaptado a un contexto determinado. Es necesario, también, ubicar el perceptor dentro de un contexto, que es hacia donde él se identifica. (34)

Se puede dividir en: -FORMACION SOCIAL (es la manera en que se articulan las instancias económicas, políticas y sociales dentro de un medio de producción dominante y de las relaciones de él derivadas. Incide en el proceso de comunicación desde lo

interpersonal hasta lo masivo. Posee su propia historia.)

-MARCO DE REFERENCIA (es la vida cotidiana o contexto inmediato.) (51)

Al analizar el contexto se busca reconocer los elementos sociales generales, cuestiones económicas, políticas e ideológicas que inciden en la acción. El contexto social se caracteriza por poseer relaciones inmediatas, en las cuales se basa el éxito de los medios de difusión. Se emite y se percibe desde determinados horizontes culturales, no pudiéndose pasar de un horizonte a otro sin correr el riesgo de emitir y percibir mal. (51)

I. Efecto.

Es la reacción que produce el mensaje en el perceptor. (3).

J. Retorno.

Es el proceso por el cual se le da respuesta a los mensajes recibidos, utilizando el mismo o diferente código o canal, ya que no solo existe respuesta verbal, sino también de conducta, actitud, rechazo o incomunicación, usando gestos o sonidos. Es la información o exteriorización que proviene en retroceso del destinatario a la fuente y le indica a este el efecto de la comunicación. Se le llama también Retroalimentación, respuesta o "feedback". (3,15,34)

La retroalimentación ocurre en cualquier proceso comunicativo, aunque a nivel masivo es más difícil de medir. (15)

La buena comunicación no se da solo por el hecho que exista Retroalimentación; más bien depende de la calidad que este elemento posea. (51)

K. Universo Discursivo.

Es el conjunto de todos los discursos que están entrecruzados dentro de una situación específica. Muchas veces no se conoce en totalidad todo el universo discursivo y se cree que solo existe o es válido el discurso que uno posee; por ello se hace necesario conocer el Universo Discursivo en el que uno pretende moverse, viéndolo desde un sentido amplio (lenguaje, imágenes, vivienda, vestido, artesanías, comidas, gestos, rituales etc). (35)

Entendemos por Discurso a los recursos expresivos que aparecen como constantes en ciertos espacios de comunicación (el científico, el publicitario, el de los gestos, de las vestimentas etc). Muchas veces se usan discursos formales poco adecuados para diversos grupos, por parte de algunos profesionales o círculos que consideran que todo el mundo se entiende a la manera

de ellos. (35)

Los recursos expresivos son los recursos de elección y combinación de los elementos de un discurso que caracterizan a ciertas líneas de comunicación y que son compartidos por cada integrante de una comunidad determinada. Le dan su característica a cada discurso. Los recursos variarán de acuerdo al mensaje y el medio de comunicación que se use. (35)

Cada grupo social se identifica con distintos tipos de recursos, ya sea que se trate de grupos sociales grandes, grupos pequeños a nivel pequeño o a nivel personal. Esto hay que tenerlo muy en cuenta al comunicarnos ya que hay diferentes maneras de decir y expresar determinados discursos. (35)

El discurso también se caracteriza por preferencia por ciertos temas o contenidos, dependiendo del tipo de discurso (religioso, político, científico etc) y del período histórico o época. (35)

L. Situaciones Comunicacionales.

Son situaciones que no solo se enmarcan en los elementos del proceso comunicativo, sino también incluyen relaciones intrapersonales, grupales y sociales en general, circunstancias políticas y económicas, desarrollo de ciertas tecnologías y de ciertas formas de enfrentar y resolver los problemas de la naturaleza y la sociedad. Las situaciones comunicacionales incluyen, entonces, Comunicación y Contexto Social y se ven influenciadas por situaciones económicas, políticas o financieras. (35)

M. Representaciones.

Son la toma de posición frente a la realidad, ante otros y ante nosotros mismos; la manera de situarnos en el mundo. No puede vivirse al margen de esas representaciones; se encuentran en cada acto de la vida. (35)

Existen diferentes tipos de Representaciones:

1. COMPLETAS (el conocimiento que se tiene de un fenómeno es amplio, se comprenden los significados de los hechos y su función en la vida. Están ligadas tanto a la ciencia como a la experiencia.)
2. INCOMPLETAS (en ellas falta un elemento del conocimiento global; se deben a factores como: situaciones no perceptibles a través de los sentidos, situaciones que no forman parte de la vida cotidiana y nociones del mundo exterior que no han sido captadas en su totalidad.)
3. MITICAS (explican la realidad por creación colectiva.)
4. ERRONEAS (basadas en comparaciones de causa y forma de las cosas.)
5. ESTEREOTIPADAS (toman un elemento de algo, lo generalizan, y al convertirse en una característica común,

transforma la realidad parcial en realidad absoluta.) (35)

No hay situaciones de comunicación que estén formadas solo por un tipo de representaciones; por lo mismo, es un error pensar que los distintos grupos populares solo manejan representaciones y estereotipos y que las instituciones deben llevarles la ciencia y la conciencia; de este modo se descalifica a la gente. Lo peor es que existen propuestas comunicacionales cuya función es acentuar las representaciones incompletas, erróneas, míticas y estereotipadas (como cuando se presenta a un campesino como tonto e incapaz). (35)

En esta sección se han presentado 2 corrientes en la Comunicación Social: por un lado un esquema Tradicional y por el otro un esquema Democrático-Participativo. El primero reduce el proceso comunicativo a unos pocos elementos (emisor, mensaje, receptor, medios, retroalimentación); en él, el emisor busca cambiar conductas; el receptor se encuentra en un estado pasivo y solo recibe señales; la retroalimentación ocurre a partir de un proceso iniciado por otro, a sus reglas y a lo que el receptor considera que el emisor quiere escuchar o no le va a molestar, es una retroalimentación inducida y condicionada. En esta relación autoritaria se mueven muchas instituciones, ignorando la riqueza y las contradicciones de la cultura y el contexto en que viven las personas y sin manejar las prácticas y la participación comunitaria. Es un esquema nacido de los grandes medios de comunicación de masas; la comunicación humana va más lejos. (35,51)

El esquema democrático-participativo es una propuesta más amplia, ya que incluye las formas de relación, historia comunicacional y espacio cultural de emisores y receptores. Tiene como ventajas que ayuda a comprender mejor la cultura de las personas, ya no viéndolas como simples consumidores a los que hay que convencer; nos permite hacer análisis a escala macro, media y micro y, además, nos permite ver que la comunicación es un fenómeno asociado a toda la trama social y que cada uno de sus componentes está en interacción en determinadas situaciones de comunicación. (35)

3. PROCESO DEL HECHO COMUNICATIVO.

Según los principios de la cibernética sobre los factores y funciones de la comunicación, se conocen cinco fases para el hecho comunicativo:

a) Captación de la atención del destinatario.

El destinatario codifica el mensaje según la naturaleza propia de aquél, los canales a su alcance y la intencionalidad del mensaje (conativa, fática, expresiva, referencial, metalingüística, estética). La

manera en que se construye el mensaje va a variar de acuerdo a la presentación de cada uno de estos tres elementos. La intención conativa busca captar el interés del destinatario, llamar su atención y que tiene una actitud específica. (77)

b) Aceptación del mensaje.

El destinatario recibe el mensaje, lo decodifica con rapidez según el repertorio que posea del código empleado. Este proceso está descrito desde el momento en que los órganos sensoriales reciben las sensaciones del caso. (77)

La percepción permite extraer elementos del entorno que se pueden utilizar para elaborar conductas en forma universal. Esto constituye la DECODIFICACION, por lo cual se pasa del conocimiento de signos a la aparición en el cerebro de ideas o imágenes. La percepción es en suma la construcción de imágenes reconocibles a partir de un conjunto de elementos correctamente recibidos por separado. (77)

c) Interpretación del mensaje.

El destinatario se apropia del mensaje en el momento en que lo analiza, ya sea que lo haga en forma subconsciente (rápida) o consciente (con mayor detenimiento y recurriendo a sus conocimientos previos). (77)

d) Almacenamiento del mensaje.

Está constituido por la memoria o sea la transmisión a través del tiempo de un mensaje o de sus elementos materializados, para poderlos utilizar en el momento adecuado. Es una comunicación a través del tiempo. Aquí se incluyen las Conservas de Comunicación, que son un conjunto de mensajes colectivos, materializados en un soporte físico y conservados a través del tiempo; según la característica física del mensaje se dividen en: conserva de lo escrito, conserva de los sonidos, conserva de las imágenes fijas y conserva de las imágenes animadas. (77)

e) Aprovechamiento del mensaje.

El mensaje captado y apropiado puede ayudar a tomar decisiones; se presenta un cambio de actitudes y ambiente. Estos cambios pueden provenir gracias a la educación sistematizada o del entorno sociocultural (familia, escuela, ambiente laboral, medios masivos). (77)

Los mensajes pretenden promover un cambio; para ello estos mensajes deben ser percibidos, luego entendidos, gustados y al final recordados en el momento de ejecutar la acción. (70)

4. ALGUNAS BARRERAS PARA LA COMUNICACIÓN Y LA EDUCACIÓN.

El no conocer la cultura, las aspiraciones, las motivaciones las potencialidades y las formas de expresión de las personas dificulta la transmisión de ideas y el establecimiento de una comunicación efectiva con los destinatarios. Los programas que se realicen deben estar basados en las necesidades reales de las personas y en la disponibilidad de recursos; su planificación no debe ser vertical. (5,17,38)

La implantación de modelos de capacitación traídos de otros países puede chocar con las situaciones concretas y las realidades que se viven en el país al que se les llevan; hay que profundizar en la realidad de cada pueblo y ser capaz de relacionarla con otros aspectos de manera crítica. Deben tenerse en cuenta los problemas sociales y la estructura institucional al momento de implantar programas educativos. (2,6,31,64)

Muchos mensajes son tan densos y detallados que resultan oscuros y pesados; no se facilitan datos útiles a través de ellos. El lenguaje utilizado es extraño a los oyentes, se ignora la respuesta de ellos hacia el mensaje y cómo se entendió. Se pone demasiada atención a los canales usados y no a la importancia y precisión de los contenidos; no se enfrentan los problemas reales del oyente y se pasan por alto los aspectos humanos sutiles. (17,35)

En casos raros se ve un exceso de idealismo, con el que se pasan por alto los principios técnicos de la comunicación y manejo de medios; tiende al paternalismo. En otros casos se confunde educación con propaganda, y se relaciona directamente comunicación con persuasión; el oyente es un agente de producción. Aquí es imposible el diálogo. (17)

La comunicación por medios masivos puede volverse una barrera cuando se emplea a nivel mundial, sin daptar el método y la distribución de las características de los grupos importantes que trata de alcanzar. (59)

El hablar idiomas diferentes es una barrera importante para la comunicación; impide el diálogo entre las personas, compartir la cultura y a veces puede ser motivo hasta de discriminación. El analfabetismo también puede constituirse en una barrera. (10,14,38)

En Educación en Salud se han notado las siguientes fallas: establecimiento de programas aislados, presentación de información difícil de comprender para el público, se valoriza más la memorización de hechos que la prevención, hay escases de material didáctico y conocimientos sobre técnicas de Educación y Comunicación, las metodologías y técnicas utilizadas no son adaptadas a cada cultura. (59)

La Emisión Privilegiada se constituye en otra barrera para

la efectiva comunicación; en ella el emisor decide qué temas tocar y la forma de hacerlo. Esta forma de emisión tiene éxito porque la sociedad misma, en general, vive y está organizada a partir de fuentes de emisión privilegiada (en la familia, en la escuela, instituciones, medios de difusión etc.); el personal de las instituciones es quien posee "todo" el conocimiento y se dedica a difundirlo, esperando una respuesta positiva por parte del que recibe. (35)

Las consecuencias de la Emisión Privilegiada son: tendencia al condicionamiento de las respuesta verbales y conductuales de los destinatarios; división entre el que sabe y el que no; descalificación del saber de los destinatarios; protagonismo de la institución y de sus representantes; despilfarro de capacidades: solo una persona actúa, las demás escuchan; excesiva confianza en el poder de los mensajes para cambiar la vida ajena. (35)

Se monopoliza la forma y contenido de los mensajes; siempre se muestran **productos** en cartillas, folletos, historietas o periódicos, mas detrás de esos productos hay **procesos** de los que poco o nada se sabe, procesos que nos indican que no se trabaja dentro de un vacío social y cultural. Es necesario tomar el enfoque de procesos para rescatar el modo en que se vive la cultura, la trama interna de los productos, las rutinas, los modos diarios de hacer y percibir, para descubrir la forma en que se dan los resultados. No se puede reducir la riqueza de una cultura a unas pocas variables, a roles fijos; no se puede considerar todo calculado, medido o previsto. (35)

Si no se amplía la comprensión sobre los procesos de comunicación, se continuará justificando la emisión privilegiada y el autoritarismo. (35)

5. COMUNICACIÓN Y VIDA COTIDIANA.

La Vida Cotidiana es el conjunto de concepciones, evaluaciones y percepciones que en su diarias prácticas comparten los integrantes de un grupo social; es el núcleo de resistencia a cambios sociales en profundidad, permite el resguardo en lo familiar. Se adquiere de generación en generación, siendo imitada por los nuevos miembros de la sociedad; da seguridad a cada persona frente a la incertidumbre del futuro. (35)

La vida cotidiana permite la supervivencia de costumbres ancestrales y la continuidad de la cultura. Se cultiva y se sostiene por lo que la gente hace a diario; aquí son importantes las "rutinas", que son una clave para la cohesión social: son rutinas de lenguaje, de crianza de los niños, de vestido, de alimentación, de elaboración de productos, de tratamiento de la tierra. La vida cotidiana no se explica en los momentos excepcionales si no en lo común, lo diario y en los detalles. (35)

La vida cotidiana constituye un espacio riquísimo, caracterizado esencialmente por la contradicción y que puede convertirse en un espacio privilegiado para ejercer el autoritarismo. (35)

Nadie puede pasar sobre su propia cultura y vida cotidiana; cuando una cultura trata de dominar a otra, comienza por descalificar sus hábitos, rutinas, percepciones, relaciones íntimas, espacios y objetos, códigos, su historia, sus expectativas y creencias. Todo mensaje proveniente de medios colectivos o de instituciones va a caer en las experiencias cotidianas; ese mensaje tendrá efecto positivo si existe coincidencia entre lo que presenta y la forma de encarar la realidad y las relaciones; será rechazado si contradice o ataca las concepciones, evaluaciones y percepciones más comunes, lo cual ocurre cuando un proyecto deja por un lado el aspecto de la vida cotidiana, logrando solo fracasos, imposiciones y faltas de respeto a las diferencias culturales y grupales. Con un discurso, un mensaje, audiovisuales, periódicos, folletos o líderes privilegiados, no se puede cambiar esa vida cotidiana que tiene un cimiento de años o siglos. (35)

La vida cotidiana posee una retórica, que no es ni positiva ni negativa e incluye a cualquier persona; es todo el estilo del mensaje, su adorno, su sonido, su movimiento en directa relación con la realidad. Existe una retórica vacía, inclinada a la dependencia y al consumismo, y una retórica Democrática, comprometida con la educación y el crecimiento mutuo de la persona y el grupo; aquí los mensajes alcanzan su máxima plenitud, dándoseles significados completos y no parciales. (62)

El centro de las formas de comunicación de una comunidad es la vida cotidiana y hacia ella deben caer las propuestas comunicacionales de las instituciones. (35)

II. LA EDUCACIÓN EN LOS JÓVENES.

El adolescente muchas veces no cuenta con información precisa sobre los programas de aprendizaje y las condiciones reales que requiere el futuro trabajo que busca. Ello provoca ideas erróneas sobre su período preparatorio para su profesión. Hay una mezcla de sentimientos entre la liberación de las tareas escolares y entre la emancipación y aprensión de la obligación que entraña su nuevo trabajo. No encuentra relación entre el trabajo práctico que va a aprender y los aspectos teóricos que son necesarios para alcanzar aquél, lo que le obligará a estudiar lecciones, a aulas y profesores. Desean afirmarse como jóvenes adultos, poniendo fin a la infancia al iniciarse en el trabajo. (63)

Este paso hacia un mundo nuevo (fuera del ambiente escolar o familiar) crea una angustia profunda en los muchachos, poco convencidos en realidad de sus posibilidades de éxito. (63)

Los jóvenes encaminados al aprendizaje de oficios regularmente no tienen opción a seguir estudios superiores y ellos mismos lo aceptan y lo constatan como un hecho real e incontestable. Esta autovaloración no les inspira confianza y estímulo de triunfo; su sentido crítico (que comienza a desarrollarse) los hace exagerar su propia autocrítica. A esto se suma la visión de que ciertas técnicas son misteriosas e inalcanzables debido a su constante evolución o a la sobrevalorización dada por los mismos adultos. (63)

Otra influencia importante sobre el aprendizaje es la actitud de los padres frente al trabajo y los resultados que obtienen. (63)

El adolescente aprendiz se encuentra entre dos mundos; por un lado liberado de la actividad escolar y por otro con temor a entrar a otra etapa; ello le produce desorientación al momento de tomar la realidad del aprendizaje. Por esto es necesario un período de adaptación previo, del cual dependerá su futura formación profesional. En este período bien pueden crearse nuevas alegrías o reflexiones o instalarse decepciones iniciales asociadas a errores de orientación. (63)

El joven debe ser orientado por adultos que comprendan y no hayan olvidado las reacciones juveniles de rebeldía, desaliento o desadaptaciones, y que no están erróneamente convencidos que todo ha cambiado y mejorado en todas las situaciones. Los padres no deben dejarles sin apoyo ni consejos y estímulos en este período. Los instructores, empleados y compañeros no deben acrecentar las tribulaciones del neófito con muestras de superioridad profunda y alarde de antigüedad. (63)

Las Actitudes.

Las actitudes se adquieren por el aprendizaje, ya sea en forma paulatina o por una experiencia traumática. Para aprender una actitud hay que vivir experiencias y sentir emociones. Sucesivas experiencias afianzarán o contradecirán una actitud. (33)

El conocimiento agudiza la percepción y ayuda a visualizar una situación, lo que puede conducir a un cambio de actitud; pero el conocimiento no es suficiente, por sí solo, para adquirir la actitud; se requieren las experiencias; a veces el conocimiento no ayuda a cambiar una actitud preformada. (33)

También se pueden aprender actitudes imitando a personas o grupos que posean prestigio y cualidades valiosas (aprendizaje por identificación) o por el cultivo de actitudes actuales para que puedan formar actitudes futuras (aprendizaje por asociación). (33)

Hay dificultad para enseñar actitudes en jóvenes debido a que la estructura de la personalidad se forma en los primeros años de la vida y por el poco tiempo que se pasa con los jóvenes en los centros educativos. (33)

Es necesario crear un clima de libertad, respeto mutuo, confianza y aceptación y dar oportunidades para que los jóvenes vivan experiencias relacionadas a la actitud que se quiere alcanzar, en todo momento y toda materia. (33)

Educación y vida.

La educación debe ser liberadora tanto en los objetivos como en los métodos, apelando a la responsabilidad y a la participación personal del educando. Para ello deben tenerse en cuenta las diferentes maneras de ser, valores, ideales, gustos, ritmos de trabajo y aspiraciones de los educandos; hay que respetar la individualidad y el derecho a ser uno mismo, de otro modo no se puede liberar ni adquirir criterio para poder actuar y juzgar con objetividad en situaciones difíciles o ambiguas. (69)

Es necesario conocer el mundo de los jóvenes y sus características. El adulto debe dialogar con el mundo juvenil, trabajar pensando en sus planteamientos, para ayudarles desde su postura de adulto a reflexionar sobre su propio mundo. No se puede educar al joven desde fuera de su mundo y sin entrar en contacto con este. Se requiere tener amor desinteresado para apoyar en la realización de sí mismo con juicio positivo y con la presencia por parte del educador. (69)

Para tener un diálogo educativo en el muchacho hay que conocer sus necesidades profundas, las cuales se manifiestan en mensajes a menudo complejos o contradictorios en apariencia. De la comprensión del sentido de estos mensajes depende la eficacia educativa de padres y maestros; es necesario entender sus lenguajes. (32)

El estudio y la escuela deben partir de los intereses de los jóvenes. Lo mejor es usar una educación personalizada que no excluye el trabajo en equipo y se alimenta del contexto cultural e histórico-social, en continua referencia con la vida. (32)

Las actividades complementarias.

Para el joven el trabajo puede volverse en un momento educativo apropiado como ejercicio físico y mental, encaminado a su inserción laboral. Se puede hacer coincidir el juego con el trabajo, especialmente por medio de expresiones artísticas donde se pone en marcha la fantasía y la capacidad de crear y recrear la propia personalidad. De esta manera se le puede quitar lo tedioso a un trabajo pesado. No debe olvidarse el juego como paréntesis a la labor con el muchacho, el momento para conocerle; de modo que hay que jugar junto con el joven y no solo dejarlo ir a jugar. (32)

III. CAMBIO DE ACTITUD.

Dentro del campo de la Comunicación se presentan dos tendencias frente al aspecto del Cambio de Actitud. En el primero, la Persuasión es un factor importante; esta se entiende como el acto de ejercer influencia sobre individuos, a fin de cambiar sus actitudes, con lo cual se producirá un cambio de comportamiento individual y social. Existen 4 teorías que explican el cambio de actitudes:

- Teoría del aprendizaje (considera que todo ser vivo puede ser sometido a un cambio de actitudes; se basa en: estímulo, organismo, respuesta y recompensa)
- Teoría Perceptiva
- Teoría Funcional
- Teoría de la Consistencia Cognoscitiva (el hombre reacciona en forma integrada a las influencias ejercidas sobre él, capta y conoce su espacio vital y se mantiene en armonía con él. Cuando se rompe esa armonía, se produce la inconsistencia cognoscitiva, que puede ser simplemente eliminada o bien reforzada para propiciar cambios en el hombre). (75)

Las actitudes pueden ser cambiadas creándose esa inconsistencia en cada uno de sus componentes: cognoscitivo, afectivo y conductual. Si cambian los elementos afectivos y cognoscitivos de una actitud, es probable que también cambie la conducta correspondiente (15)

Un programa de desarrollo comunal busca que el cambio económico y social sea en base a adquisición de conocimientos y cambios de actitud y normas de conducta, por convicción propia. Se intenta establecer en la gente la convicción que el cambio propuesto es lo que más conviene. (74)

Hay corrientes en las cuales el fin de la comunicación es enviar estímulos para modificar la conducta de los individuos; según se utilicen los recursos emocionales y argumentos racionales, de su organización, la credibilidad que tenga el emisor, según las características del grupo social y su cultura, así podrá afectarse la conducta del auditorio. Otros factores involucrados son: nivel educativo, exposición a medios de comunicación, contacto con el agente de cambio, grado de participación social del individuo, ventajas relativas de los cambios y el tipo de éstos, tipos de canales de comunicación usados. (24,59)

Pero el solo hecho de conocer algo no propiciará en sí el cambio; requiere de motivación (para ello es importante tener clara percepción de el nivel a que se está dentro de la jerarquía de necesidades). Se busca aumentar los factores que ayuden a tomar decisión de aceptar ideas y reducir los que impidan aceptar innovaciones. (24)

Hay 3 medios eficaces para el cambio de actitudes de una población en forma duradera y éticamente no objetables:

1. La acción de estructuras institucionales sobre los indivi-

duos; según el marco institucional así deberán ser acordes a él las actitudes de las personas.

2. La influencia de los líderes y de los grupos, debido a la relación inter-individual.
3. La comunicación masiva, a la que se le ha dado mucho énfasis debido a su facilidad de difusión, la credibilidad que ha alcanzado y la amplia variedad de contenidos que pueden enviar. En este contexto, los medios masivos se encaminan a doblegar los mecanismos de resistencia y de defensa frente a actitudes nuevas. También influye el peso e importancia de las actitudes que se pretende cambiar y las características de cada grupo social al que se dirigen los mensajes. (15)

Las personas o grupos sociales pueden influir en el cambio de actitud por medio de 3 procesos:

- De Consentimiento (un individuo acepta una opinión con la que quizá no está muy de acuerdo para lograr aceptación social o evitar sanciones)
- De Identificación (la persona se siente identificada con el grupo y adopta las actitudes de este debido a que éstas le dan satisfacción y forman parte de su autoimagen)
- De Internalización (la información respecto de las actitudes proviene de fuentes veraces y dignas de confianza; sus aportes persuasivos cuadran con el valor del individuo y le producen satisfacción) (15)

El primer punto de vista presentado coloca una técnica o meta que el aprendiz debe alcanzar y luego le somete a un programa de moldeamiento de sus conducta, hasta que dicho aprendiz demuestra saber ejecutar la operación, pero sin haber recibido explicaciones sobre los principios que fundamentan esa operación o la forma de encontrar caminos alternos para alcanzarla. (18)

En muchos casos se pretende "persuadir" a la gente para que acepte una idea o técnica, una propaganda; quizá bastantes lo hagan con buena intención, pero esa persuasión se aleja mucho de la verdadera educación, la cual debe problematizar una situación concreta y objetiva, para que, en este caso, el campesino la capte críticamente y actúe también críticamente sobre ella; que actúe sobre la realidad que le rodea. El verdadero educador no puede dedicarse a persuadir, a "domesticar", a hacer a los campesinos objeto de su propaganda. Muchos no ven impedimento ético para imprimir una dirección en las actitudes de las personas, mientras se encamine hacia una mayor viabilidad económica y social de éstas. (15,28)

Cuando llegan personas externas a una comunidad e imponen de forma coercitiva un cambio, este puede producirse, pero en forma pasiva y dura el tiempo que se mantenga la presión

externa. "El cambio permanente solo se producirá cuando los individuos mismos sientan la necesidad de algo diferente". Deberá existir una automotivación. Es un cambio lento, pero más duradero. (18)

Se menciona que la meta de la educación (en la salud por ejemplo) es cambiar los hábitos y actitudes de la gente; este criterio se basa sobre lo que la "gente hace mal" y no sobre lo que hace bien, por lo que la sociedad debe corregir esos malos hábitos y actitudes. La educación debe encaminarse a que las personas adquieran comprensión y habilidades para cambiar las situaciones que causan pobreza y mala salud; a partir de allí cambiarán las actitudes y conducta, desde la gente misma y en forma duradera. (80)

IV. ANTECEDENTES COMUNICACIONALES

Existe relativamente poca literatura sobre experiencias en validación y evaluación de Materiales visuales para la educación en salud animal, producción animal o zoonosis en Guatemala.

En otros países, entre las experiencias en comprensión de símbolos pictóricos tenemos a NEURATH (1936) que trató de crear un sistema tipográfico mundial y su propio vocabulario; SAPULDING (1956) realizó estudios sobre ilustraciones para folletos en español y su efectividad; MIKHAIL (1957), comprensión de símbolos pictóricos entre agricultores egipcios; FONSECA y KEARL (1960) estudiaron la relación entre símbolos pictóricos y datos demográficos (como educación,, edad, sexo, región demográfica etc.), encontraron que los analfabetas tenían un poco de mayor dificultad en comprensión de dibujos; FONSECA y LASSEY (1964) realizan parcialmente el estudio antes mencionado, en Costa Rica; MARTINEZ (1970) realiza estudios de comprensión pictórica entre agricultores alfabetos, semi y analfabetos, en México; ROJAS et al. (1973) hace comparación entre fotos en blanco y negro y dibujos de artistas entre campesinos de Colombia; TELLEZ y MUÑOZ (1976) estudiaron ilustraciones entre campesinos, relacionando variables como edad y educación en comprensión; DEREGOWSKI (1971) comparó desenvolvimiento en dibujos de niños de escuela y adultos en un área rural de Zambia; HUDSON (1960 y 1962) estudió percepción pictórica en África con señales de profundidad, relacionados con aspectos educativos y culturales; HAGEN y JONES (1978) critican a Hudson y consideran que no hay influencia cultural; WINTER (1963) estudió la percepción y entendimiento de 6 posters en obreros negros urbanos y rurales y con diferente nivel educativo; FUGLESANG (1973) comparó diferentes estilos pictóricos usando objetos cotidianos, en Zambia, encontrando mayor efectividad en fotos sin fondo (block-out), considera que el aprendizaje de interpretación de ilustraciones es similar al aprendizaje del lenguaje hablado; MANGAN (1978) concluye que la introducción de luz, textura, movimiento y contraste son tan importantes como la figura en sí; FUSSEL y HAALAND (1976)

reprodujeron y ampliaron el estudio anterior, encontrando más efectivo el dibujo con líneas; ROSHINA (1978) realizó una historieta para agricultores en México, la cual puede ser leída y comprendida por muchas personas en variadas situaciones; ADDISON (1979) estudió el entendimiento en adultos en Nepal, sobre conceptos Proyectivos, Euclidianos y topográficos en relación a objetos reales ilustrados; SHAW (1969) realizó una encuesta sobre símbolos visuales en Kenia, evaluando el porcentaje de acierto o error en determinados significados; BIMENYIMANA y GÖRGEN evaluaron la comprensión de material didáctico en Ruanda, indicando que el exceso de detalles puede ser perjudicial para la comprensión; COOK (1980) investigó la preferencia de estilo de dibujo en Nueva Guinea, concluyendo que el realismo es más prioritario que el estilo del dibujo. (47)

En relación a Percepción Primaria de ilustraciones: ARHEIN (1969) con su teoría que el hombre no puede procesar la información que llega al ojo y a la mente al mismo tiempo; HOCHBERG (1962) encuentra constancia en la forma de ver ilustraciones en grupos; DONIS (1973) encuentra dos patrones de observación: referentes verticales-horizontales y atractor perceptual izquierdo-abajo; SPAULDING (1955) recomienda colocar objetos al centro o esquina superior izquierda y preferir la secuencia horizontal a la vertical; un resultado similar obtiene BRANDT (1953); NIEKAMP (1971) encuentra mayor atracción en la parte media superior; GIBSON (1969) encuentra relación entre los patrones al escribir y el orden de desglose de las secuencias de dibujos; RODRÍGUEZ estudió la preferencia de posición de dibujos entre niños en Puerto Rico, encontrando mayor preferencia en la parte superior de la página; FONSECA y LASSER (1964) consideran que hay posiciones en la página más visibles pero que dependen más del grado de aprendizaje (los alfabetos tienden a ver primero la parte superior); HARRISON considera que la primera selección de ilustraciones se verá por el valor que la persona le dé al objeto; FONSECA y LASSER (1964) consideran que el analfabeto no se ve influenciado por el valor que le da al objeto. (47)

MUNOZ realizó un estudio en que incluyó la Percepción Primaria de Ilustraciones, la comparación de Formatos de página, el valor del objeto sobre la percepción primaria, comprensión de secuencias, capacidad de arreglos de dibujos y su relación con la comprensión de secuencias, comprensión de técnicas de señalización, relación; en factores personales y socioeconómicos en la comprensión de ilustraciones. El estudio demostró que las ilustraciones no son un lenguaje intercultural que todos entienden, no es espontáneo; es un acto aprendido, que requiere sean conocidos sus códigos, señales y su uso. La comprensión requiere ir más allá de la información dada y decodificar e inferir el resultado implícito. (47)

Existe un trabajo encaminado a la fundamentación y buen uso de materiales escritos hacia el sector rural. Presenta un análisis de los fundamentos del dibujo, línea, contorno y perspectiva, dibujos de plantas, animales y figura humana, uso del color; análisis de hallazgos en investigación de Comprensión

de mensajes visuales. Así también presenta un banco de dibujos adaptados para su uso en el área rural. (48)

En Honduras se tienen dos trabajos sobre comunicación rural: GOMEZ (1990) sobre comprensión de ilustraciones entre agricultores en Comayagua y PAREJA (1979) sobre el perfil de la percepción visual del campesino Hondureño. (48)

Se presentan recomendaciones, en base a investigaciones, sobre el uso de ilustraciones, símbolos y medios, que pueden ser de utilidad para comparación o para realización de documentos, a cargo de FONSECA, MUÑOZ y MACPHERSON y PEARCE. (8)

Existe una compilación de los puntos de vista de los Campesinos nicaragüenses acerca de los impresos. (8)

En relación a Cisticercosis, DIGESEPE ha elaborado el "Juego de la Cisticercosis" que ayuda a reforzar los conocimientos sobre Teniasis y Cisticercosis, dirigido al público en general. Consta de una hoja de juego y una de instrucciones; la hoja de juego tiene una cadena de casillas en las cuales aparecen textos que cada jugador lee en voz alta según caiga en determinada casilla. (20)

V. TENIASIS Y CISTICERCOSIS.

La teniasis humana es causada por Taenia solium y Taenia saginata, que se alojan en el intestino delgado. El hospedero definitivo es el hombre; los hospederos intermediarios son el cerdo, jabalí, perros, gatos, cabras y monos (para T. solium) y los bovinos (para T. saginata). (1,44,56)

La morfología de T. solium es: el estróbilo (cadena de segmentos) del céstodo adulto mide de 3 a 5 metros (pudiendo llegar hasta 8 m.), contiene de 800 a 1,000 proglótidos (segmentos); el escólex (cabeza) mide de 0.6 a 1 mm., con un roseto con 22 a 32 ganchos distribuidos en dos coronas, con ganchos grandes (0.14 - 0.18 mm.) y ganchos pequeños (0.11 - 0.14 mm.). En los proglótidos maduros pueden existir de 30,000 a 50,000 huevos, de forma esferoide y de 42 μ de diámetro cada uno. Dichos proglótidos se desprenden en grupos de 4 a 6 y se depositan en las heces. Los huevos en el medio ambiente son muy resistentes; soportan el tratamiento de aguas residuales y pueden aparecer en el "lodo digerido seco" usado como fertilizante; pueden sobrevivir hasta 150 días en pasto o medio húmedo. Los embriones mueren a -5°C por 15 días. (1,52,56)

La cisticercosis es producida por la fase larvaria de T. solium (llamada Cisticercus cellulosae) y la de T. saginata (C. bovis). C. cellulosae se aloja en tejido muscular, sistema nervioso, ojos, corazón, tejido subcutáneo etc., del hospedero intermediario. Es una vesícula llena de líquido translúcido, de forma esferoide y ovoide con un tamaño de 8-15 x 5 x 10 mm., su pared es delgada y semitransparente. En su interior hay un punto

blanco opaco que corresponde al escólex invaginado, que ya cuenta con ganchos y ventosas. El aspecto translúcido solo se presenta mientras la larva está viva; al perder su vitalidad se inicia un proceso de caseificación y luego calcificación; puede producirse una alteración purulenta con formación de abscesos en el area de localización. (1,42,52,56)

Los cisticercos son poco resistentes al calor, mueren a 55°C (pero debe considerarse el tamaño del trozo de carne, ya que si es muy grande, su centro no alcanza la temperatura adecuada). La carne asada es segura cuando pierde el color rojizo. En frío, los cisticercos mueren en 5 días a -10°C y en 12 horas a -20°C; en refrigeración (0 a -4°C) por más de 3 semanas se destruye al cisticerco. En este sentido MASELLI y colaboradores realizaron una investigación sobre la viabilidad de los Cisticercos incubados a diferentes temperaturas (3°C, -7°C y -80°C); los cisticercos incubados a -7°C y -80°C estaban destruidos a los 2 días, el escólex desprendido y sin movilidad y la membrana vesicular destruida; los mismos cambios se notaron a los 5, 10 y 15 días. Con los incubados a 3°C, a los 2 días evaginaron 3 de 18, estaban móviles y con longitud de 3 mm.; a los 5, 10 y 15 días evaginaron 9 de 10, con movilidad más franca y crecimiento entre 3 y 6 mm. Los cisticercos en canal pueden sobrevivir más de un mes y en el cerdo vivo varios años. (42,52)

La cisticercosis humana por ingestión de huevos de T. saginata no ocurre o es muy rara. (1,13)

Ciclo Evolutivo de T. solium.

Los proglótidos grávidos se desprenden del estróbilo de la tenia dentro del intestino del humano; dichos proglótidos salen con las heces. El cerdo puede ingerir gran cantidad de proglótidos completos o huevos debido a sus hábitos coprófagos o por ingestión de alimento o agua contaminados con huevos de tenia. Las oncósferas (embriones) se liberan del huevo por la acción digestiva del hospedero intermediario; penetran la pared intestinal y en 24 a 72 horas pasan al torrente sanguíneo o linfático, difundiéndose a los diferentes tejidos y órganos del cuerpo, en especial a las masas musculares. El desarrollo completo del cisticerco ocurre en 9 a 10 semanas. (1)

El hombre adquiere la teniasis al consumir carne y otros tejidos poco cocidos conteniendo cisticercos viables. En el tracto gastrointestinal, la larva evagina y se fija a la mucosa intestinal, principalmente al yeyuno. El período de desarrollo de Larva a Tenia adulta con eliminación de proglótidos (período prepatente) es de 62-72 días. Aquí el ciclo se ha completado. La tenia puede sobrevivir mucho tiempo en el intestino humano (hay reportes de hasta 25 años de persistencia). (1)

Fuentes de Infección.

El cerdo adquiere la cisticercosis por alimentos o agua acontaminados (ríos u otras fuentes) por heces

que contienen huevos de T. solium; está más expuesto por la costumbre de criarlos sueltos en convivencia con el hombre, donde no hay letrinas y por ser alimentados con desechos y basuras. Todo esto se relaciona con un manejo de cerdos no adecuado y falta de tecnificación en su explotación. Se ha reportado la relación entre las condiciones higiénicas y la presencia de Cisticercosis porcina; esto se comprueba al comparar los resultados de incidencia de Cisticercosis (y de otras parasitosis en general) con el tipo de granja de donde proceden los cerdos afectados (granjas de tipo familiar y con pocos recursos). (1,4,23,29,44)

El humano adquiere la T. solium al ingerir carne de cerdo cruda o poco cocida u otros tejidos que contengan cisticercos viables. ZAPATEL (1963), CAJAS (1975) y UTRERA (1985) en diferentes investigaciones han demostrado la presencia de cisticercos en carne fresca y carne procesada (adobado y embutidos). ZAPATEL encontró 6% de positivos en longaniza y 6.5% en chorizos, recolectados en tiendas de la capital; CAJAS encontró menor incidencia: 0.9% en longanizas y 0% en chorizos recolectados en expendios de carne de Mercados de la capital; UTRERA solo encontró 1 cisticerco (a diferencia de Zapatel quien encontró 103 cisticercos en 13 casos positivos) y reporta un porcentaje de 1.54% de casos positivos en 130 muestras de carne adobada y 0.84% de casos en 356 muestras de carne fresca, con un resultado total de 1.03% de positivos a Cysticercus cellulosae; las muestras procedían de áreas marginales y ventas ambulantes aparentemente de cerdos del interior de la República. También CAJAS (1981) reporta el hallazgo de 28 cisticercos en 1 libra de carne de cerdo adobada adquirida en un supermercado; se tiene noticia de de otros casos presentados al departamento de Parasitología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (USAC) que no han podido ser documentados. Todo ello muestra que el procesamiento con adobado o embutidos solo esconde la cisticercosis porcina y expone en mayor grado al consumidor a esta fase larvaria. (1,11,12,73)

El humano adquiere la cisticercosis por: a) ingestión de huevos de T. solium en alimentos (verduras o frutas mal lavadas) y agua contaminada por heces de portadores de tenia, b) ingestión de huevos de T. solium en la heces, hacia la boca a través de las manos (ano-mano-boca) debido a hábitos higiénicos inadecuados. Se ha sugerido que existe infección por retroperistaltismo, en donde los proglótidos grávidos que están en el intestino son llevados al estómago del portador con la subsiguiente liberación de las oncósferas. LANZA (1985) concluye que la principal fuente de infección para la Cisticercosis humana en el área de Quetzaltenango es el Agua y verduras regadas o lavadas con agua contaminada. MASELLI, CASTILLO y MORALES (1993) indican que en poblaciones donde las condiciones sanitarias son adecuadas, con agua potable y buena disposición de excretas, la fuente de infestación para Cisticercosis humana no está a nivel domiciliario (no se contagia por convivientes en la misma casa); para las poblaciones urbanas estudiadas el contagio ocurre por ingestión de alimentos contaminados con huevos de T. solium (no

ocurre la misma dinámica con la Cisticercosis porcina y la Teniasis humana). (1,37,40)

La enfermedad.

La teniasis por *T. solium* en el humano se manifiesta poco en forma clínica y es de curso benigno y leve. La cisticercosis es más grave. El período de incubación puede ser de 15 días a varios años; un humano puede albergar de 1 a centenares de cisticercos, localizados en diversos tejidos del cuerpo. Los casos de mayor consulta son debidos a Neurocisticercosis y a cisticercosis ocular y periocular. La primera entidad se constituye en una enfermedad neurológicamente importante y muchas veces incapacitante; tiene repercusiones económicas y sociales importantes y es de pronóstico reservado para quien lo padece; afecta su ritmo de trabajo y sus relaciones interpersonales. La localización más común en el sistema nervioso central es en Meninges, Corteza Cerebral y Ventriculos; con menor frecuencia en el parénquima. HERNÁNDEZ (1994) hizo una revisión de los casos de Cisticercosis humana desde 1940 hasta 1988 (48 años), reportándose 1,454 casos; la localización encontrada fue la siguiente:

Neurocisticercosis	1,184	(81.5%)
Subcutáneo y muscular	207	(14.3%)
Lingual	23	(1.5%)
Ocular	18	(1.2%)
Peritoneal	10	(0.6%)
Pulmonar	6	(0.4%)
Vesicular	2	(0.2%)
Cardíaca	2	(0.2%)
Amigdaliana	2	(0.2%)

La localización en sistema nervioso central fue:

Cerebral	1,142	(96.5%)
Médula Espinal	42	(3.5%)

(1,13,30,42)

Los síntomas se producen al morir la larva y producirse reacciones inflamatorias e inmunológicas; lo más prominente en la mayoría de enfermos son ataques epileptiformes a intervalos irregulares, aunque la cisticercosis puede producir muchas formas clínicas y es capaz de imitar cualquier síndrome neurológico. Las complicaciones encontradas por HERNÁNDEZ fueron Leptomeningitis, Encefalitis, Ependimitis, Vasculitis, Hidrocefalia, Efecto de masa y Neuritis de nervios craneales. En algunos casos la Neurocisticercosis no produce síntomas, ya que se han hecho hallazgos en necropsia sin registrarse historia de manifestaciones clínicas. (1,13,30,41)

La localización de la cisticercosis ocular es en Humor Vítreo, tejido subretinal y Cámara Anterior; puede producirse uveítis, iritis y retinitis, conjuntivitis palpebral y afeción de los músculos motores del ojo. En forma general, el cisticerco

rara vez produce la muerte. (1,41)

La cisticercosis en los animales es poco manifiesta; los cerdos son muy resistente a la acción patógena de los cisticercos, aún los que están a nivel de cerebro. Se han notado casos de ataques epileptiformes o problemas de locomoción y dificultad en la deglución o en la respiración, por localización cerebral o en lengua y músculos laríngeos respectivamente. (13,52,56)

Los sitios de predilección de localización son: cerebro, ojos, lengua, miocardio, anóneos, maseteros, diafragma, psoas, abductores, pared abdominal, intercostales y músculos cervicales, esófago, hígado y pulmones. En investigaciones a nivel de ratos en Guatemala se han encontrado las siguientes localizaciones: GRUENEBAUM (1966) encontró en las siguientes regiones (de mayor a menor):

- Escapular
- Cervical
- Antebrazo (brazuelo)
- Lingual
- Muslo
- Miocárdica
- Psoas
- Masetérica.

MOLINA (1991) encontró otras localizaciones, con cisticercos viables (membrana intacta y presencia de escólex):

- Gran dorsal
- Masetero
- Supraespinoso
- Corazón.

LANZA (1985) encontró en:

- Brazuelo
- Pierna
- Costillar
- Masetero
- Corazón
- Hígado.

Con todo ello se demuestra que la localización lingual no siempre se dá todos los casos de Cisticercosis porcina. (29,37,44,52,56)

QUINONEZ (1990) encontró que el 92.86% de los casos porcinos decomisados por Cisticercosis muscular eran positivos a Neurocisticercosis, lo cual indica que esta forma de presentación es común en cerdos; de dicho porcentaje, la totalidad presentaba formas Posoncósferas. (55)

Cuando se presentan síntomas en el cerdo (problemas de masticación, seudoparálisis de los maxilares inferiores, parálisis de la lengua, tos seca, prurito y problemas locomotores) estos no son específicos. (13,56)

Diagnóstico.

El diagnóstico de Cisticercosis puede hacerse por medio de: Radiología, ELISA, Inmunoblot, Tomografía Axial Computarizada y Resonancia magnética. ELISA y TAC han proporcionado una mejora en la metodología diagnóstica con una certeza de la enfermedad en un 92% de los casos; con ello se ha determinado que la incidencia de Cisticercosis humana es más alta de lo que se creía. En un período de 3 años, en el Servicio de Neurocirugía del Hospital General San Juan de Dios, se detectó un 29% de impresiones diagnósticas correspondientes a Nuerocisticercosis del total de casos, en base a Calcificaciones, granulomas y quistes (13%) e Hidrocefalias por bloqueos basales, quistes intraventriculares, cisternales o en III y/o IV ventrículo (16%). (30,41)

MASUHISA, PÉREZ y MASELLI (1993) han trabajado en la caracterización enzimática del cisticerco de Taenia solium, determinando 32 enzimas para esta fase larvaria. Con ello se proporciona un fundamento para el uso de isozimas con fines diagnósticos en la cisticercosis, lo cual hasta el momento ha presentado dificultades para los investigadores. Concluyen que se necesitan más investigaciones para establecer las condiciones óptimas para estudiar estas isozimas, en especial las que aparentemente muestran características propias de este parásito. (43)

El diagnóstico de teniasis humana por medio de exámenes coproparasitológicos resulta difícil. Se tienen resultados de esos exámenes en un estudio realizado en 3 centros (2 hospitales y 1 laboratorio clínico) entre 1985 y 1988, en los cuales se muestra un porcentaje bajo (0.02%) para T. solium. En la investigación realizada por MASELLI, CASTILLO y MORALES (1993) no se encontraron huevos de Taenia sp. en heces a pesar de presentarse coproantígenos de T. solium en los dos grupos (a través de inmunodifusión doble en gel agar) y encontrar 4.4% y 1.6% personas con anticuerpos en suero y 7.6% y 5.5% de personas con anticuerpos en saliva (a través de ELISA). Esta frecuencia al examen parasitológico está de acuerdo a la baja frecuencia a nivel de población general (4 en 1,000 exámenes, en 1989). (30,40,41)

El diagnóstico de Cisticercosis porcina puede hacerse por palpación o inspección cuando están localizados a nivel accesible (subcutáneo, submucosa, ocular o lingual). La palpación lingual es efectiva solo en la mitad de los casos, ya que no siempre hay localización en ese órgano. Las pruebas serológicas o por detección de respuesta a la inyección intradérmica son opciones de confiabilidad discutida. ELISA y RIA tienen oportunidad de mayor utilización. (13,30,37,44,56)

BLANCO (1979) investigó sobre el uso de suero hiperinmune de conejo por Inmunodifusión en gel agar para diagnosticar Cisticercosis porcina en carnes procesadas (embutidos), concluyendo que con este método se pueden detectar como mínimo 4 cisticercos por cada 30 grs. de carne procesada. (9)

El diagnóstico postmortem es el más utilizado, ya que es parte del examen sanitario de las canales realizado en los rastros, mataderos y empacadoras. Dicho examen no se realiza en los rastros clandestinos. Debe hacerse un examen más detenido en el caso de cisticercos en fase de desarrollo en el tejido muscular y en el caso de cisticercos caseificados y calcificados. (4,7,23,29,37,44,55,56,61,65)

Tratamiento.

La teniasis puede ser tratada con Niclosamida (2 grs. en personas mayores de 6 años, 1 gr. en niños de 2 a 6 años y .5 gr. en menores de 1 año, después del desayuno y con aplicación de purgante a las 2 horas), Prazicuantel (10 -25 mg/kg en dosis única, con un 90-100% de efectividad) y Albendazol (400 mg. en personas mayores de 2 años por 3 días); también se ha reportado el uso de Semilla cruda de Ayote. Es necesario revisar que sea expulsado el escólex. (1,5,41)

Para el tratamiento de la Cisticercosis humana se tienen dos opciones:

1. Tratamiento médico: se puede dar solo cuando el parásito está vivo; no está indicado para las complicaciones de la Neurocisticercosis. Los mejores resultados se obtienen en la localización parenquimatosa -cerebral y/o medular- no así en otras localizaciones -LCR ventricular y subaracnoidea- donde los resultados no son tan alentadores. Los medicamentos usados son Albendazol (15 mg/kg al día por 15 días) y Prazicuantel (50 mg/kg por 15 días). El tratamiento debe ser dado por un facultativo con experiencia en su administración, el paciente debe estar hospitalizado principalmente en la fase inicial debido al incremento de la sintomatología y complicaciones que pueden presentarse por la muerte del parásito y la liberación de sus proteínas, produciendo una reacción inmune; se debe preparar al paciente con esteroides (dexamentasona) previo y durante el tratamiento. (13,30)
2. Tratamiento quirúrgico: solo usado en casos muy específicos, que sean accesibles y que no respondan al tratamiento médico; también en una de las principales complicaciones que es la hidrocefalia, por medio de derivación ventricular atrial o peritoneal). (30)

Para el tratamiento de la cisticercosis porcina puede usarse Fluobendazol (40 mg/kg por 7 días), Fenbendazol (5 mg/kg por 5 días) y Prazicuantel; el tratamiento de los cerdos tiene limitantes de tipo económico y social en regiones donde el problema es enzoótico. (13,56)

Aspectos Epidemiológicos.

La Teniasis-Cisticercosis es una entidad endémica en Guatemala así como en otros países en vías de desarrollo; la cisticercosis humana se ha reportado en todo el

país con especial incidencia en el Centro y Sur-occidente. (27,38)

Se han realizado varias investigaciones sobre incidencia de Teniasis humana y Cisticercosis humana y porcina. Sobre Teniasis, RODAS (1990) determinó 2.7% de positivos dentro de los dueños de cerdos y 1.8% en los vecinos en San Luís, El Petén. Una revisión retrospectiva de exámenes coproparasitológicos efectuados entre 1985 y 1988 en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital General de Accidentes del IGSS y un laboratorio Privado tipo A, mostró a la teniasis en 9º lugar con un 0.9% del total de parasitosis detectadas y *T. solium* solo presentó el 0.02% del total de parasitosis (21 casos en 188,777 exámenes). GONZALEZ CAMARGO reporta una frecuencia de Teniasis en Guatemala de 4 por cada 1,000 exámenes coproparasitológicos. En México se ha visto una baja frecuencia de teniasis al examen coproparasitológico, a pesar de que se sabe que la población ingiere carne de cerdo o derivados mal cocidos o adulterados. A pesar de todo ello el examen de heces es recomendable para completar el control de esta entidad. (13,30,40,42,61)

En relación a Cisticercosis humana se notó un incremento en la incidencia de casos en el Servicio de Neurología (H. San Juan De Dios) en 1986, comparado con 1977: 37% vrs. 16.25. Este incremento es debido a: un mejor conocimiento por parte del médico derivado de la divulgación, mejoras en la metodología diagnóstica (TAC y ELISA), transferencia de casos sospechosos o detectados a centros de tratamiento especializados. (30,40,41)

De 1940 a 1988 se han reportado 1,454 casos de Cisticercosis humana, con un promedio por año de 31 casos. Esta incidencia puede ser mayor debido a desconocimiento de su patología, malas estadísticas, casos no reportados y localizaciones asintomáticas; de esos 1,454 casos, el 96.5% corresponde a Neurocisticercosis. En relación a la edad, el grupo más afectado es el de 20 a 29 años; el caso de menor edad fue de 7 meses y el de mayor edad 78 años. La distribución por sexo fue de 44% en hombres y 66% en mujeres. La incidencia de Neurocisticercosis por lugar de origen al momento de comenzar los síntomas fue:

Zona del centro	(4 deptos.)	26.0%
Zona del sur	(2 deptos.)	21.4%
Zona del Norte	(6 deptos.)	13.6%
Zona del Occidente	(7 deptos.)	20.7%
Zona del Oriente	(4 deptos.)	18.3%

(30)

LANZA (1985) determinó que hay pocos casos de Cisticercosis humana atendidos, ya que solo son tratados los pacientes con manifestaciones clínicas; la cisticercosis ocular tuvo mayor incidencia en mujeres y mayor localización en ojo derecho, aspectos que no pudieron ser explicados. (37)

La Cisticercosis porcina en Guatemala ha sido estudiada por varios autores. SANDOVAL (1964) en un estudio sobre causas de

decomiso de carne de cerdo encontró un 2.85% de incidencia de Cisticercosis en 49,822 cerdos sacrificados en 9 meses y un 5.64% de positivos en el mes de Julio de 1964; la incidencia real puede ser mayor. Aquí la cisticercosis ocupó el primer lugar en decomisos (93.62%) dentro de los decomisos por parasitosis. GRUENEBAUM (1966) encontró un 4.2% de cerdos positivos a cisticercosis de 5,023 sacrificados en la ciudad de Guatemala; de aquellos, solo el 1.40% eran mestizos, los demás criollos; no había relación directa con sexo o con edad; los lugares de procedencia principales fueron Alta Verapaz, Zacapa, Izabal, Jutipapa y Guatemala; Petén ocupó el décimo lugar. (29,65)

ENRIQUEZ (1980) encontró 0.52% de decomisos en músculos, todos a causa a cisticercosis; se considera aquí que es un bajo porcentaje debido a que los abastecedores tenían ya un mejor conocimiento en el diagnóstico macroscópico del cisticerco y selección de animales para el sacrificio. ARGUELLO (1980) encontró 3.05% de decomisos por cisticercosis en 5,000 cerdos; todos los decomisos provenían de granjas tipo familiar y mayormente de las áreas de Petén y Jutiapa. BARRERA (1982) recopila esta serie de trabajos y obtiene los siguientes resultados, de 29,231 cerdos sacrificados en los rastros de cada localidad:

Villa Nueva	8.00%
Quetzaltenango	5.96%
Santa Catarina Pinula	2.52%
Ciudad Vieja	1.09%
Teculután	0.96%
Zacapa	0.96%
Chiquimula	0.73%
Lavarreda	0.52%

Es importante recalcar que las principales causas de decomiso fueron de origen parasitario; esto es muy contrastante con países desarrollados en los cuales estas incidencias son muy bajas o no existen. El elevado encuentro de Cisticercosis en embutidos es reflejo de una deficiente inspección de carnes que se realiza en nuestro medio y de la matanza clandestina. (4,7,23)

LANZA (1985) en su estudio sobre Cisticercosis porcina en Quetzaltenango, encontró que se decomisaron 69,344 libras de carne por cisticercosis, de 169,239 cerdos sacrificados entre 1979 y 1985 en el matadero municipal de Quetzaltenango; el 76.83% de los cerdos provino de dicho departamento. (37)

RODAS (1990) determinó un 2.64% de prevalencia de Cisticercosis en cerdos destazados en San Luís, El Petén; todos procedían de explotaciones sin confinamiento. QUINONEZ (1990) determinó una prevalencia de Cisticercosis de 0.59% en 7,074 cerdos destazados en el rastro municipal Lavarreda en un periodo de 3 meses; el 92.86% de los cerdos decomisados por cisticercosis muscular, eran positivos a Neurocisticercosis y de ellos el 100% contenían posoncósferas. MOLINA (1991) encuentra un 0.43% de cerdos positivos a cisticercosis de un total de 5,142

sacrificados en el rastro Lavarreda durante 2 meses consecutivos; la mayoría de cerdos positivos provenían de El Petén, en segundo lugar Zacapa y luego el Progreso. (44,55,61)

En carne fresca y carne procesada se han reportado casos positivos a Cisticercosis. (11,12,73)

La falta de uso de letrinas adecuadas ha sido un factor que incide en la propagación de teniasis (y por ende en la de cisticercosis), como concluye LANZA (1985) en su estudio. En ese caso, el agua y verduras regadas o lavadas con agua contaminada fueron la fuente principal de infestación para Cisticercosis humana. (37)

Implicaciones Económicas y Sociales de Teniasis-Cisticercosis.

La cisticercosis porcina implica muchas pérdidas económicas para los productores y abastecedores, así como es una pérdida en el aspecto nutricional debido a las libras decomisadas en los rastros. GRUENEBAUM (1966) determinó las pérdidas entre dos meses de duración de su estudio:

Por decomiso total	6,516 lbs	(Q 3,192.84)
Con aprovechamiento	3,500 lbs	(Q 1,718.92)
		(23,29)

ARGUELLO (1980) determinó las pérdidas por decomiso debido a parasitosis (incluyendo cisticercosis): 9,631.09 lbs. con un valor de Q 5,836.36 (entre Marzo y Abril). LANZA (1985) encontró una pérdida de Q 78,408 en el período 1979-1985 por decomiso de carne cisticercosa (69,344 lbs.) en el rastro de Quetzaltenango. (4,37)

La presencia de cisticercosis porcina refleja un problema económico y social, ya que en todos los estudios recolectados la carne decomisada proviene de granjas no tecnificadas, tipo familiar y del interior del país. Además refleja un problema cultural y educacional en relación a la forma de criar a los cerdos, hábitos en relación al uso de letrinas y acceso y aprovechamiento de programas de capacitación y educación pecuaria y sanitaria; en adición, la teniasis-cisticercosis son endémicas en países subdesarrollados debido a las malas condiciones ambientales de salud. Una observación importante hecha por RODAS (1990) destaca que la población de San Luís, El Petén (donde el 69.8% es alfabeto y el 29.9% es analfabeto) tenía conocimiento de la teniasis intestinal (Solitaria) y de la Cisticercosis porcina (Sarna) pero nadie conocía la relación teniasis-cisticercosis. (4,7,13,23,30,42,44,61,73)

El comportamiento de la cisticercosis es diferente en el medio rural que en el medio urbano, ya que las fuentes de infestación de cisticercosis humana en área urbana corresponde más a alimentos contaminados; en área rural se relaciona con contagio por familiares y convivientes; en cerdos hay infestación

de cisticercosis en relación a casos cercanos de teniasis. (40,41)

En lo referente a cisticercosis humana, la Neuro cisticercosis representa un problema internacional de salud; tiene repercusiones económicas y sociales serias y de pronóstico reservado para quien la padece. La cisticercosis humana es una enfermedad potencialmente destructiva aunque con buenas posibilidades de prevención; se ha incrementado progresivamente por un ambiente con inadecuadas condiciones de salud y costumbres y creencias que son verdaderos vectores en la diseminación de la enfermedad. La cisticercosis es un problema de múltiples facetas (salud, producción animal, economía etc.) que provocan un impacto social debido a alteraciones temporales o permanentes en el desenvolvimiento diario del ser humano (se afecta el ritmo de vida, de trabajo, las relaciones interpersonales de los pacientes, se provocan relaciones hostiles dentro de su círculo de acción). (13,30)

Se han hecho pocos esfuerzos por erradicar de Guatemala la cisticercosis, a pesar de conocer su relevancia desde hace mucho tiempo; quizá no se le ha dado la importancia necesaria y se han descuidado aspectos básicos; pocos conocen claramente el problema, hay poca consistencia en el conocimiento que las personas e instituciones poseen y aún se mantienen interpretaciones erróneas sobre la enfermedad (como el atribuirle al cerdo la producción de cisticercosis en el humano). (4,13)

Hay también otros factores no menos importantes relacionados con la presencia de teniasis y cisticercosis en nuestro medio: falta de tecnificación en la producción porcina y falta de confinamiento de los cerdos, escasez y poco uso de letrinas, uso de aguas negras para riego, aumento de ventas callejeras sin control sanitario e higiene, contaminación de los alimentos durante el procesamiento, casos de inspección y decomiso deficiente e incompleto, matanza clandestina de cerdos, movimientos migratorios de trabajadores y familias campesinas con mayor tráfico de alimentos y cerdos, riesgo del uso sin control de heces humanas como fertilizante. (23,29,30,37,44,61,73)

Control y Prevención.

Para el control de esta entidad es importante interrumpir la cadena epidemiológica a nivel de Hospedero definitivo (el hombre) y hospedero intermediario (el cerdo), por medio del tratamiento a personas teniásicas en forma masiva, decomiso y destrucción de carne de cerdo infesta y combate del fecalismo. (1,42)

Se hace hincapié en el uso y aprovechamiento de la Educación Sanitaria, que debe ser continua y a todo nivel de la población. Este aspecto ha sido recalcado, desde ya hace varios años, por varios investigadores del campo de la teniasis y cisticercosis: SANDOVAL (1964) recomienda Educación al público para que no in-

giera carne mal cocida y además considera que no es tan necesario estimular los descubrimientos científicos sino difundir y aplicar los conocimientos actuales para aminorar las pérdidas y daños que producen las enfermedades transmitidas por la carne; este esfuerzo educativo debe ser realizado por Médicos, Veterinarios, Inspectores, Educadores Sanitarios e Higienistas de toda clase dirigido a toda la población, con apoyo de la ley. GRUENEBAUM (1966) recomienda Educación para la Salud a escolares y adultos en toda Guatemala cubriendo los objetivos de evitar que se ingiera carne cisticercosa o poco cocida, evitar contaminación de suelo y pastos con heces humanas, con un programa de letrización y evitando el riego con aguas negras, instrucción a criadores de cerdos sobre explotación en estabulación a fin de impedir estos no ingieran heces humanas o alimentos y agua contaminados. ARGUELLO (1980) indica que es necesario implementar programas educativos para formar conciencia en la población sobre los problemas en salud que derivan de las prácticas sanitarias; ENRIQUEZ (1980) además recalca la necesidad de promover el uso de medios audiovisuales. (4,23,29,65)

CAJAS (1981) recalca que los Veterinarios deben constituirse en educadores de la población y deben iniciar cursillos de información al ciudadano común sobre los peligros de la teniasis-cisticercosis. LANZA (1985) indica que también los centros de salud y guías agrícolas deben dar educación a la familia y a las comunidades sobre las formas de contaminación y ciclo evolutivo de la cisticercosis y de la teniasis humana, así como las prácticas higiénicas a seguir para proteger su salud, en forma clara, sencilla y fácil de entender, tomando en cuenta el lenguaje de cada región. RODAS (1990) recomienda planificar y ejecutar programas de Educación Sanitaria con el objetivo que la población humana expuesta conozca los riesgos de esta ciclozoonosis, con participación multidisciplinaria y multisectorial, con respaldo legal para las acciones que involucra el programa de control. HERNANDEZ (1994) anota en su análisis que deben incluirse programas bien elaborados de educación dirigidos al público en general, personal de fábricas de embutidos y rastros, criadores de cerdos y manipuladores de alimentos; debe insistirse en los aspectos de la transmisión de la tenia, ciclo evolutivo y como prevenir la infestación; se hace necesario la recolección, análisis y difusión continua y sistemática de la información y desarrollo de investigaciones socio-epidemiológicas de la Teniasis y Cisticercosis humana y porcina. (12,30,37,61)

La prensa escrita ya ha sido usada como medio para la difusión de los conocimientos básicos, por parte de los investigadores, sobre Teniasis y Cisticercosis en Guatemala; ello muestra que dicho medio puede ser un recurso accesible para la divulgación masiva en este campo. (27)

Otro factor importante es el mejoramiento del nivel de higiene ambiental y personal en el área rural, debido a que esa región es la más castigada; esto va muy de la mano a la educación y del desarrollo económico. (1,4,29,41,42,44,56,61,73)

El manejo de cerdos en establecimientos confinados e higiénicos y sin exposición a materia fecal humana ayuda a la reducción de la presencia de Teniasis y Cisticercosis; se debe procurar un manejo más tecnificado de las explotaciones porcinas dando énfasis a los pequeños productores por medio de educación y divulgación de técnicas y programas de investigación que les permitan mayor productividad. (4,23,29,30,44,61)

Debe ser realizada la inspección Veterinaria de las canales y vísceras de cerdos, decomisando y destruyendo los cisticercos en la carne infestada; debe evitarse la matanza clandestina de cerdos; lamentablemente en muchas regiones de países en desarrollo a veces resulta difícil el cubrir estos aspectos. (1,4,7,39,30,37,41,44,56,61,65)

También debe cuidarse el transporte e ingreso clandestino de carne a la capital, ya que se ha demostrado deficiencia en su control sanitario. (7,11,73)

Deben revisarse los sistemas de control sanitario en mataderos, distribuidores y expendedores de carne de marrano; también debe ejecutarse una campaña organizada para preparar al personal en servicios de inspección. El Médico Veterinario debe constituirse en la única autoridad a nivel de la playa de matanza y debe contar con protección y apoyo oficial. (4,12)

Es aconsejable el tratamiento médico con Praziquantel, Fluobendazol o Fenbendazol a cerdos infestados detectados por ELISA en suero, previo al sacrificio. (1,13,30)

Los portadores de Tenia deben ser localizados por medio de exámenes coproparasitológicos y otros métodos y deben ser tratados con drogas antihelmínticas. Se debe catalogar a la Teniasis como de Declaración Obligatoria para su seguimiento en su ambiente; los teniásicos deben ser hospitalizados debido a que son altamente contaminantes y dispersantes. Exámenes coproparasitológicos y médicos hacerse en forma seriada con 3 muestras a los convivientes de teniásicos; se aconseja también hacer estos exámenes en forma periódica a personas que tienen a su cargo el manejo y procesamiento de alimentos; debe ser obligatorio presentar un examen de heces negativo para cualquier trámite burocrático o al ingresar a escuelas públicas, instituciones estatales, ejército etc. (29,30,40,42,56,61)

Debe hacerse una disposición adecuada de las heces por medio de una adecuada campaña de letrización; se debe enseñar el uso de letrinas y crear éstas donde no hayan; LANZA (1985) aconseja el uso de la Letrina Vietnamita. Los sanitarios o excusados deben estar separados de los estercoleros y fuera del alcance de los animales; su contenido no debe usarse como abono para sembradíos de verdura o forraje, a menos que se tenga control y se acompañe de un programa educativo. Se debe evitar el uso de aguas negras no purificadas para el riego. Hervir el agua es un buen método para destruir los huevos de tenia. (4,37,41,56,61)

Es muy importante cuidar el manejo de las carnes parasitadas cuando sea necesario su aprovechamiento; se debe cocer bien la carne (el cisticerco muere en cocción en trozos de carne menores de 5 cm.). También hay muerte del cisticerco en algunos procesos de preparación de chorizo, jamón cocido y adobado, aunque algunos autores reportan presencia de cisticercos viables en carnes procesadas, llegando a veces a grandes cantidades en pequeñas porciones de carne; los cisticercos sobreviven en embutidos semicocinados. (9,11,12,41,56,73)

Para la destrucción de los cisticercos se puede poner la carne en congelación a -20°C por 24 horas, a -10°C por 5 días, a -7°C por 2 días o entre 0 y -4°C por 3 semanas (en contraste, a 3 ó 4°C se favorece la viabilidad del cisticerco). (42,52)

Debe mantenerse la Vigilancia Epidemiológica sobre esta enfermedad, por medio de investigaciones epidemiológicas en todos los enfermos de teniasis y cisticercosis, vigilancia de alimentos contaminados, investigaciones epidemiológicas en los lugares donde son procesados y vendidos los alimentos; así se podrán determinar los factores que están contribuyendo a la presencia del problema y crear medidas útiles para hacer prevención en la elaboración y expendio de carnes de cerdo. Puede realizarse investigación epidemiológica a nivel de familiares y convivientes de pacientes con neurocisticercosis tanto a nivel urbano como rural para tratar de localizar las fuentes de infestación. (30,40,41)

X. ANTECEDENTES DEL ÁREA DE TRABAJO.

En el año 1,951 se crea la llamada Ciudad de Los Niños, que estaba a cargo de la Dirección del Tribunal de Menores. En el año 1,954 la Sección de Reeducción de Menores pasa a ocupar las instalaciones de la Ciudad de Los Niños en la Finca San Antonio, en San José Pinula (terreno que fue donado al estado por el Sr. Juan José Orozco). Esta institución fue creada para estudiar, reeducar, orientar proteger y reformar ítegramente la personalidad del menor de conducta irregular. (49,53)

En 1,966 el Congreso establece, según ampliación del Artículo 55 de la Constitución de la República, que la edad máxima para ingresar a este y otros centros es de 18 años (antes se ingresaba directamente a la prisión a los jóvenes comprendidos de 15 a 18 años). (49,53)

En 1,969 se emitió el Código de Menores; se crea además en esta época el Instituto Nacional de Protección para Menores. Este deja de pertenecer al Ministerio de Educación y pasa a formar parte de la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia de la República, donde actualmente está específicamente en la Dirección de Tratamiento y Orientación para Menores (TOM); bajo su cargo está el Centro Reeducativo de Varones (CRV), que hoy ocupa las instalaciones de la Finca San

Antonio. Dicho centro cuenta con antecedentes de explotación en producción Agropecuaria y de Talleres, desde hace varios años, aunque no se le ha podido dar seguimiento a muchos de esos proyectos ni lograr que éstos sean autosostenibles para el CRV. (49,53)

Proyecto Escuela Juvenil.

A partir de 1,990 se firmó y ratificó la Convención sobre Derechos del Niño; ese mismo año Guatemala la ratificó. A partir de entonces se inició el Plan de Desarrollo Social a Mediano Plazo; parte de él fue el Programa "Niño de la Calle", cuya meta fue la de mejorar los servicios prestados por TOM hacia los menores transgresores y promover proyectos de índole preventiva con participación comunitaria y movilización social. El proyecto "Escuela Juvenil" constituye parte del área Curativa del programa "niño de la Calle"; en aquél los centros Reeducativos y de Observación ya existentes desempeñan un papel importante, ya que se utiliza su capacidad instalada, mejorando su cobertura y calidad de Atención. Escuela Juvenil es un proyecto de tipo Tratamiento, Orientación y Capacitación laboral para niños y jóvenes en actividad marginal de ingreso, comprendidos entre 5 y 18 años. Su población meta total es de 2,850 menores. Dió inicio en 1,992 y está apoyado económicamente por una contrapartida Guatemalteca y una contrapartida de la Unión Europea. Está formado por 2 etapas complementarias y es dirigido por un codirector guatemalteco y un codirector europeo. (58).

Los objetivos del proyecto Escuela Juvenil son:

1. Reestructurar los centros de internamiento de niños de la Dirección de TOM, para hacerlos realmente educativos y formativos para los jóvenes.
2. Contribuir a la renovación metodológica en los centros de la dirección de TOM.
3. Contribuir a que el sistema de Justicia de Menores de Guatemala se apegue al espíritu y a la letra de la Convención Internacional de los Derechos del Niño. (50)

ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO REEDUCATIVO DE VARONES. (CRV)

El CRV pertenece a la Dirección de Tratamiento y Orientación para Menores de la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia. Su autoridad máxima es la Directora. Cuenta dentro de su personal con un Orientador Docente, dos trabajadoras Sociales, dos Psicólogos, un Médico, una Auxiliar de Enfermería, una Contadora, una Recepcionista, Ecónoma, Cuerpo de Maestros de Turno Rotativo, Maestros Docentes, una Terapeuta ocupacional, Instructores de Taller (Soldadura, Electricidad, Panadería, Carpintería, Agricultura y Veterinaria), Cocineras, Lavandera, Encargado de mantenimiento, Cuerpo de Agentes policíacos (para seguridad del personal, alumnado y bienes del centro reeducativo. (49)

Hay dos enfoques para plantear una evaluación: Evaluaciones dirigidas por Fuereños y Evaluaciones dirigidas por los Participantes. En las primeras el plan de evaluación viene de fuera o se manda a un "experto"; con frecuencia los resultados y el proceso responden más a las necesidades de los que piden la evaluación y no de los que participan en el programa. En el segundo tpo de evaluación, todos los participantes toman parte en el proceso continuo de evaluación; se logra autocritica y reflexión; no solo se toman resultados de la educación y acción comunitaria, sino que se vuelve parte de un todo. Aquí se evalúa tanto al programa y a los participantes como también al instructor. (80)

3. Evaluación y Monitoreo.

La diferencia entre los dos radica en que el monitoreo apunta hacia los medios utilizados, la evaluación hacia los objetivos; el monitoreo es más particular y puntual que la evaluación; el monitoreo tiene propósitos administrativos para ver cómo marcha la situación en un momento dado, la evaluación tiene mayor finalidad técnica. Seguimiento y monitoría son de ejecución y efectos, y forman parte de la Evaluación que es un proceso más amplio; permiten comprobar rápidamente si el proceso de comunicación se está desarrollando como se ha dispuesto a través de los materiales educativos. (39.45)

Evaluación y Monitoreo pueden hacerse en forma interna (participando los mismos que realizaron y emitieron el mensaje) o Externa (participan persona ajenas). (45)

Cuando todas estas prácticas ocurren durante el diseño y producción del material, se le llama Validación o Preprueba; si ocurre cuando el material ya fue producido y está en uso, es Evaluación. Lo importante es que en ambos casos se tiene una evidencia subjetiva que permite cuantificar la efectividad comunicacional de un material o conjunto de materiales. (67)

Aplicándolos en forma sistemática se puede establecer hasta qué punto un conjunto de materiales es comunicacionalmente efectivo, como conjunto y en sus componentes; también qué indicador de efectividad funciona mejor, regular o mal; qué cambios hay que introducir a nuevos materiales a realizar y qué material es más efectivo entre dos o más alternativas. (67)

Las técnicas y metodologías de prueba permiten al comunicador asegurarse que está en contacto con el público y que maneja sus mismos códigos, concepciones y maneras de entender. Por ello es importante realizar todos estos mecanismos, ya que además existe evidencia que mucho material educativo en salud no es sometido a pre-prueba antes de de su elaboración final y tampoco se mide su impacto educativo a través de un proceso de evaluación. (71,78)

Para los procesos de Evaluación, Validación y Monitoreo es común la Valoración y se puede medir EFICACIA (que es la adecuación entre medios y objetivos usados; mide el impacto que deja en la audiencia para la que se ha destinado el material e indica cuánto se han cumplido los objetivos) y EFECTIVIDAD (indica qué tan alto llegó una acción o proceso para alcanzar un resultado o resolver un problema; se alcanza mayor efectividad a medida que el comunicador se identifique más con el público con quien pretende dialogar). (45,71)

4. Criterios de Eficacia.

La Eficacia se mide por cuatro parámetros o cualidades del mensaje:

A. ATRACCION.

Es la cualidad que causa una sensación de gusto cada vez que se ve o se escucha el mensaje y resulta de una adecuada presentación estética, buen gusto, sentido común y conocimiento de los gustos del público; es la mezcla equilibrada de una buena creatividad y un buen gusto. La atracción es el grado de impacto inicial que provoca en el perceptor la observación de determinado material. (25,71)

Las siguientes preguntas pueden ser utilizadas para determinar la Atracción:

- ¿Es el mensaje lo suficientemente interesante como para atraer y mantener la atención de la población blanco?
- ¿Le gusta a la gente?
- Si se prueba más de un mensaje: ¿Cuál de los diversos mensajes atrae más la atención o cuál es el que más gusta?
- ¿Qué es lo que gusta o disgusta?
- ¿Qué cambios haría? ¿Cómo podría mejorarse?
- Comparar otros mensajes del mismo tipo y que los valore.
- ¿Encuentra tan interesante e informativo el material que quiere seguir leyéndolo? (22,71,80)

B. COMPRESION.

Es el grado de captación de los mensajes por parte de la población meta; cualidad que produce en el público una satisfacción de haber podido "aprender" fácilmente un conocimiento en forma clara y definitiva y sin ningún problema; si algo se comprende bien es fácil repertirlo con las propias palabras. Una fácil comprensión resulta de la sencillez en la proposición de los conceptos, claridad en la formulación y apoyo de elementos ilustrativos y reforzantes; a veces hay que recurrir a la repetición. (25,45)

Las preguntas que se pueden usar son:

- ¿Se entiende claramente el mensaje?
- ¿Puede entender todo fácilmente?
- Si se trata de más de un mensaje ¿Cuál de ellos se entiende mejor?
- Diga con sus palabras lo que le transmitió el mensaje.
- ¿Qué acciones se le pide hacer?
- ¿Puede encontrar los temas que busca?

-¿Entiende el mensaje en cada una de las partes o elementos que lo forman y da lugar a una sola interpretación? (22,39,71,80)

C. ACEPTACION.

Es el grado de compatibilidad cultural entre los diferentes aspectos de un material y el destinatario; la cualidad de penetrar a la conciencia del público y causar una decisión favorable o positiva hacia su objetivo, por lo tanto el mensaje mismo no debe llevar elementos que provoquen reacciones negativas o de resistencia. Es el resultado de una formulación amable, que toque aspectos altruistas y valores positivos de la persona, que mantenga una armonía entre su forma de ser y filosofía de la vida. La manera o el personaje que proponga el mensaje deben tener credibilidad según el medio. (25,71)

Las preguntas que se pueden usar son:

- ¿Contiene el mensaje alguna cosa que sea ofensiva o carente de buen gusto de acuerdo con las normas locales?
- ¿Contiene el mensaje algo que la gente percibe como falso?
- ¿Contiene el mensaje algún elemento desagradable que pudiera ser exasperante después de repetidas exposiciones?
- Si es más de un mensaje: ¿Cuál de las alternativas es probable que sea inaceptable?
- ¿Está de acuerdo con lo que dice el mensaje?
- ¿Quiénes no estarían de acuerdo?
- ¿Algo le disgusta u ofende de el mensaje? (22,71)

D. INVOLUCRACION, EMPATIA o AUTOIDENTIFICACION.

Es el grado de similitud o pertinencia que los destinatarios perciben en los personajes, situaciones etc, contenidos en un material; es la cualidad del mensaje de ser identificado por el público dentro de sus intereses y que el destinatario final y único es él. Por ello es necesario conocer los intereses prioridades de la población meta; así se usarán sus expresiones y códigos. (25,71)

Las preguntas a usar aquí pueden ser:

- ¿Se percibe que el mensaje está dirigido a los individuos de la población meta?
- ¿A quién cree que va dirigido el mensaje?
- ¿Sienten ellos que el mensaje es para ellos mismos o piensan que es para "otros"?
- Si hay más de un mensaje: ¿Cuál de las alternativas se percibe como la mejor dirigida a la población blanco?
- El vocabulario, los vestidos, la forma de hablar, ¿son de su región?
- ¿Los personajes se parecen en algo a gente de su comunidad?
- ¿Responde el material a sus inquietudes y le da la información que necesita?
- ¿No molesta o contradice las normas y el pensamiento de la localidad? (22,25,39,71,80)

Algunos autores incluyen como quinto elemento a la PERSUACION, considerada como el grado de efectividad comunicacional en términos de inducir determinada conducta o hábito. En la mayoría de pre-pruebas y evaluaciones no se cubre este componente. Las preguntas que pueden hacerse son:

- ¿Es el mensaje capaz de convencer a la población blanco a que adopte el comportamiento señalado?
- Si hay más de un mensaje: ¿Cuál de las alternativas ocasionará el mejor cambio? (21,22,25)

Aunque sea una prueba sencilla, debe medirse si los materiales son atractivos o interesantes, si atraen o mantienen la atención de la gente; cómo se ven los colores, el tamaño etc. (22,39)

El principal criterio de evaluación debe consistir en la medición del cumplimiento de los objetivos del programa o material; en ello debe basarse la evaluación. Si no hay objetivos formulados previo al diseño y utilización, no se puede evaluar, ya que no hay criterios de comparación; por lo tanto se deben incluir los cuatro puntos de eficacia y contar con metas específicas posibles de alcanzar y de ser medidas. (45,78)

Al tener los resultados es necesario priorizar en los indicadores, ya que un material puede tener unos de ellos muy altas y otros muy bajos; es mejor darle importancia a la Comprensión y a la aceptación. (67)

MATERIALES Y MÉTODOS.

MATERIALES

Recursos Humanos:

- Jóvenes internos en el Centro Reeducativo de Varones, Finca San Antonio, San José Pinula
- Estadígrafos
- Asesores de Tesis
- Entrevistador/Evaluador
- Observadores
- Maestros de Turno

Materiales y equipo de Campo:

- Instrumentos para validación
- Instrumentos para evaluación
- Guías de Trabajo
- Hojas de agradecimiento
- Folletos a ser evaluados
- Hojas de papel bond (80 y 120 grs)
- Marcadores
- Lápices
- Borradores
- Corrector líquido
- Lapiceros
- Rapidógrafo
- Materiales para la maqueta (cartón, goma, acuarelas, pinceles, semillas, papel periódico, cajas, residuos vegetales, figuras plásticas, madera, añilina, arena, alambre).
- Material adaptado para escenografía.
- Transporte: Bus de la institución y Bus extraurbano
- Computadora
- Máquina de escribir
- Fotocopiadora

Centros de Referencia:

- Centro Reeducativo de Varones, Finca San Antonio (San José Pinula)
- Proyecto "Escuela Juvenil", instalaciones del Instituto Nacional de la Juventud (INAJU), zona 11.
- Dirección de Tratamiento y Orientación de Menores, Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia, instalaciones de INAJU, zona 11.
- Escuela de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala; Ciudad Universitaria, z.12.

-Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ciudad Universitaria zona 12.

-Laboratorio Multidisciplinario, Facultad de Medicina, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ciudad Universitaria, zona 12.

-Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas, Coordinación de Informática y Bioestadística, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ciudad Universitaria, zona 12.

-Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo (IIME), Universidad de San Carlos de Guatemala, Ciudad Universitaria, zona 12.

Los costos de la presente investigación (que ascendieron a Q. 330) fueron cubiertos por el tesista.

METODOLOGÍA

1. AREA DE TRABAJO:

Centro Reeducativo de Varones (CRV), Finca San Antonio, San José Pinula, Departamento de Guatemala, Guatemala.

2. POBLACIÓN:

Menores de edad internos en en Centro Reeducativo de Varones.

3. MUESTREO:

- a) Para la Encuesta de Sondeo: se tomó la población presente en el CRV el día 12 de julio de 1995 (según listado de asistencia elaborado por los maestros de turno el día 11 de julio, que incluía 73 menores); para determinar la cantidad de menores a encuestar se usó la Fórmula de Muestreo Simple Aleatorio:

$$n = \frac{N}{Nb + 1}$$

donde:

- n = tamaño de la muestra
b = fracción de la Varianza de la población.
N = Población

Se encuestó a un total de 50 jóvenes en forma individual. El escogimiento de los menores que participaron se hizo por medio de la tabla de Números Aleatorios (siempre en base al listado ya mencionado), dejando un 20% adicional en caso que algunos de los escogidos no pudieran ser encuestados por no estar anuentes a participar, por quedar libres, evadirse o ser trasladados.

- b) Para la Validación: se tomó el 100% de la Población del día 14 de Agosto de 1995 (según el listado elaborado por los maestros de turno el día 13 de agosto), obteniéndose un total de 85 menores, de los cuales se pudo encuestar a 49 debido a que el resto salió libre, fue trasladado o se evadió del CRV.
- c) Para la Evaluación: Se tomó el 100% de la población del día 17 de Enero de 1995 (según el listado del 16 de enero) y por medio de la tabla de Números aleatorios se fueron escogiendo los menores que iban a trabajar en cada grupo, de la siguiente forma: se escogían 10 para integrar dos grupos de 5 miembros y además se escogían, también aleatoriamente, 5 menores como sustitutos en caso de que algunos de los primeros seleccionados no quisieran participar. Este proceso se realizó cada vez que se iba a comenzar una evaluación con cada 2 grupos. Se pudo trabajar con 12 grupos; 6 con el procedimiento del Sociodrama y 6 con la Historia en maqueta, escogiendo al azar cual de las dos actividades le tocaba a un grupo, quedando asignada, por complemento, la actividad al otro grupo, con el cual hacía pareja.

4. VARIABLES:

1. Conocimiento Previo sobre Teniasis-Cisticercosis.
2. Grado de Eficacia del Folleto.
3. Resultados de la Evaluación de grupos.

VARIABLES control:

1. Alfabetismo
2. Edad
3. Nivel de Escolaridad
4. Lugar de vivienda
5. Grado de integración familiar.
6. Número de ingresos al CRV.
7. Consumo de drogas.
8. Explotación porcina familiar.
9. Trabajo con cerdos
10. Conocimiento visual del cisticerco
11. Estado de ánimo en la Validación

5. RECOLECCION DE INFORMACION:

- a. **SONDEO:** se usó una Encuesta con cuestionario ("Encuesta de Sondeo sobre la «Sarna» del cerdo", [Anexo 1]), el cual fue leído y llenado por el encuestador, en base a las respuestas de los jóvenes.
A cada muchacho se le fue llamando individualmente, se le explicó la función de la encuesta y para qué iba a servir, y se le solicitó su anuencia para participar. Para las primeras cuatro preguntas el joven podía escoger una de las tres opciones y en las últimas tres contestar en forma abierta. La duración de cada encuesta fue aproximadamente de 10 min. en promedio por cada joven.
Las 50 encuestas se realizaron entre los días 13 y 27 de julio de 1995, sin utilizar personal de apoyo directo. Los resultados de cada encuesta se hicieron sumando cada una de las respuestas (que podían estar entre 1 y 3). La puntuación máxima podía ser de 21 y la mínima de 7, excepto en algún caso que una respuesta no pudiera ser contestada por no ser comprendida.
- b. **VALIDACION:** se usó también la Encuesta con Cuestionario (Encuesta de Validación del Folleto "¿Qué es la Sarna del Marrano?", (Anexo 2); las preguntas de este instrumento se basaron y se categorizaron según los criterios de Validación, facilitando con ello la cuantificación, análisis y comparación posteriores. Se fue entrevistando a cada joven según se les iba contactando dentro de sus actividades en el centro; a cada uno se le explicaban los objetivos de la encuesta, las funciones del folleto y se le solicitaba su anuencia para trabajar en la validación. Seguidamente se le entregaba un folleto y se le pedía que lo leyera completo, a su propio ritmo de lectura y en un lugar donde no fuera distraído por otras personas. Luego de leído el folleto se le pasaba el cuestionario; cada pregunta le era leída por el encuestador; en las que tenían respuesta múltiple, el encuestador le leía cada una de las 5 opciones y el joven escogía según su propio criterio; en las preguntas de respuesta abierta, el joven contestaba libremente y el encuestador anotaba lo más fielmente sus palabras e ideas, para, posteriormente, darles una ponderación de 5 a 1, usando un criterio basado en las escalas de Likert. Los resultados de cada encuesta se obtuvieron sumando los puntos obtenidos de cada respuesta: el puntaje mayor podía ser de 110 y el menor de 22.
Cada una de las respuestas obtenidas y puntajes se tabularon en una Matriz de Datos específica (Anexo 3), cuyo análisis fue de mucha utilidad para determinar qué correcciones era necesario hacerle al folleto y qué tratamiento debía tenerse en ciertas hojas, dibujos o conceptos del folleto. Las encuestas de validación se realizaron entre el 14 de agosto y el 2 de octubre de 1995, pudiéndose consultar a 49 menores.
- c. **EVALUACION:** A cada grupo se le explicaron los objetivos y metas de la investigación que se iba a realizar, se les

pidió su colaboración y anuencia a trabajar; algunos no quisieron hecerlo, por lo que no se les forzó y se buscó sustitutos entre la población. Conformado el grupo con los cinco miembros, se les entregó a cada uno un instructivo de trabajo (Anexos 4 y 5) de acuerdo a si les tocó Sociodrama o Historia en Maqueta, con el fin de facilitar la labor del grupo; dicho instructivo se leyó en conjunto, tratando de que cada muchacho leyera un inciso; a los no lectores se les invitó a seguir los dibujos. Se resolvían dudas y se acordaba en la designación de un coordinador, propuesto y electo por el mismo grupo.

Inmediatamente se pasaba a la lectura del folleto, primero en forma individual, lo más en silencio posible. Se esperó a que todos terminaran, sin presionarlos y después de una dinámica de presentación del nombre de cada uno, se pasaba a la lectura grupal. Todos los que podían leer se iban turnando una hoja cada uno; los no lectores se guiaban por los dibujos; el orientador se encargaba de guiarlos y de hacer anotaciones en la hoja para observación de lectura (Anexo 6), no pudiendo resolver dudas en ese momento o incluir sus criterios en los de los jóvenes. Al final de la lectura grupal se hacía discusión ayudados por las preguntas del cuestionario del Folleto, tratando siempre que las respuestas nacieran del mismo grupo.

Posteriormente se reunían en grupo, desarrollaban la Historia comenzada en el Instructivo de Trabajo y la ensayaban, en escenario o en la maqueta, según el caso. Se mantenía supervisión constante, facilitando el trabajo en grupo, apoyando iniciativas e invitando a la reflexión de algunos puntos del folleto, evitando al máximo influir en sus criterios.

Al preparar y presentar su historia se les recalca que fueron creativos, imaginativos y desenvueltos, que mantuvieran el trabajo de grupo sin recargarle la actividad a nadie y que buscaran definir una historia que tuviera emoción y conflicto dramático (encuentro entre opuestos).

La presentación del Sociodrama o de la Historia en Maqueta se hacía al día siguiente de la lectura y organización de la Historia, en presencia de 1 evaluador y 2 observadores (contactados dentro del personal del CRV y a quienes ya se les había entregado un folleto para que lo leyeran y resolvieran dudas); cada uno llenó una Boleta de Evaluación (Anexos 7 y 8) cuyas respuestas constaban de 3 opciones y espacio para observaciones sobre la presentación y sobre la discusión grupal. Los resultados de cada boleta se obtenían sumando los puntos de cada respuesta (3, 2 ó 1); las 3 boletas fueron resumidas en una sola, la cual trató de unificar los puntos de vista de los 2 observadores y del evaluador bajo un mismo criterio. Por cada grupo el puntaje máximo podía ser de 33 y el mínimo de 11.

Las preguntas de la Boleta de Evaluación se basaron y agruparon en base a los objetivos del folleto.

Al finalizar la presentación se le entregaba a cada muchacho una hoja de Agradecimiento (Anexo 9) por su participación en el trabajo y se les pedía que dibujaran lo que más

les gustó de todo lo que hicieron. Los datos personales de cada uno se anotaron en una hoja común (Anexo 10). Las respuestas obtenidas de la Boleta de Evaluación de resumen fueron tabuladas en una hoja de Matriz de Datos (Anexo 11)

Para las tres secciones anteriormente mencionadas se solicitaron los datos personales de los jóvenes, dejando en libertad a quienes no quisieran darlos o a los que no quisieran dar su nombre por motivos de anonimato. En la Tabla No.1 (Anexo 12) se resumen el número y porcentaje de jóvenes incluidos en cada variable tanto de la Validación como de la Evaluación. La intención de obtener estos datos era la de poder comparar algunos de ellos con los resultados totales y parciales de la validación y la evaluación (Anexos 13,14 y 15).

6. ANALISIS ESTADISTICO:

- A. Descripción de porcentajes para los resultados de las encuestas del sondeo, de la validación y de la evaluación, en base a la Hoja de Matriz de Datos. Los puntajes obtenidos para cada criterio de Validación y para cada Objetivo del folleto fueron llevados a una escala de 0 - 100%, con la finalidad de determinar más fácilmente cuántos jóvenes alcanzaban o superaban el 50% y el 75% de cada aspecto.
- B. Coeficiente de Congruencia: para determinar Validación y Evaluación.

$$C = 1 - \frac{Don}{Dmax}$$

$$Don = \left[\sum (Xoi - Xni)^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

$$Dmax = \left[\sum (Xmini - Xni)^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

Donde:

- Xoi = valor atribuido al objeto evaluado en la variable (i)
- Xni = valor normativo para la variable
- Xmini = valor mínimo de la escala para la variable

- C. Comparación de la Mediana, Moda y Media del Puntaje Total de la Validación, la Comprensión y la Evaluación vrs. cinco variables control (Lugar de vivienda, Nivel de lectura/escritura, Asistencia a escuela, Explotación Porcina Familiar y Trabajo con cerdos); Comparación de la Mediana, Moda y Media de los Puntajes Totales de cada uno de los Objetivos del Folleto evaluados vrs. tres variables control (Explotación Porcina Familiar, Trabajo con cerdos y Cono-

cimiento Visual del Cerdo); Comparación de la Mediana, Moda y Media de los Puntajes totales de la Validación vrs. el estado de ánimo sentido por los jóvenes el día de la prueba.

7. ELABORACIÓN DEL FOLLETO.

- Los pasos para elaborar el Folleto "¿QUE ES LA SARNA DEL MARRANO? (Anexo 16) fueron los siguientes:
- a. Determinar las características de la población meta con la cual suele trabajar el CRV (edad, escolaridad, oficio que realizan, procedencia); dichas características se consideraron de utilidad para ubicar de manera general a los jóvenes y así tratar de adecuar al folleto a ellos. Para optar por el recurso del Folleto se tomó en cuenta la preferencia que se observó en muchos jóvenes por la lectura de los llamados "chistes" (historietas o "comics").
 - b. Delimitación del tema del Folleto (la entidad Teniasis y Cisticercosis) y sus contenidos. Se escogió este tema por considerar que es una entidad muy difundida en Guatemala, de consecuencias patológicas serias y por corresponder al área de Salud Pública Veterinaria y Zoonosis.
 - c. Definición de los objetivos del folleto, los cuales fueron:
 1. Que los jóvenes aprendan el Ciclo Evolutivo de Taenia solium y Cysticercus cellulosae.
 2. Que los jóvenes aprendan cuáles son las Fuentes de infestación para la teniasis y la cisticercosis.
 3. Que los jóvenes aprendan las Medidas de Prevención contra teniasis y cisticercosis.
 - d. Determinar el tamaño del folleto; se optó por el Medio Oficio, con el objetivo de hacer un folleto fácil de manipular y llevar y que al mismo tiempo pudiera contener el máximo de información.
 - e. Determinar la cantidad de hojas; se optó por 12 hojas.
 - f. Distribuir las secciones que conformaron el folleto (introducción, descripción de Taenia solium, infestación en el cerdo, patogenia en el cerdo, contagio de Tenia hacia el humano, infestación de cisticercosis en el humano y patogenia, resumen de los ciclos, medidas de prevención, despedida y cuestionario); se priorizó el número de hojas y espacio de cada una de las secciones en base a la importancia de cada una de ellas, apoyándose en un pequeño bosquejo (borrador 1).
 - g. Elaboración de un bosquejo formal (borrador 2) para determinar los textos y los dibujos (sin detalle) que se incluyeron en el folleto y el espacio más adecuado para textos y dibujos.
 - h. Elaboración del folleto formal (en limpio) con textos a máquina y dibujos en detalle, adecuando las hojas para poder ser fotocopiadas en duplex y posteriormente compaginadas.

- i. Se sacaron fotocopias de una pequeña cantidad de ejemplares del folleto y se les presentaron a algunos jóvenes y laborantes del CRV y a profesionales, con el objeto de recibir sus críticas y observaciones previo a la realización de la Validación, para corregir errores que pudieran afectarla y hacer algunos cambios en el folleto.
- j. Luego de efectuada y analizada la validación, se hicieron nuevos cambios al folleto, conservando tamaño y extensión del mismo. Los cambios realizados fueron: corrección de algunos dibujos poco definidos (en especial caras y manos de los personajes) y aplicación de color a algunos dibujos (en forma manual).
- k. Se fotocopiaron 90 ejemplares del folleto destinados a los jóvenes y observadores que participaron en la Evaluación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

A. SONDEO.

Las preguntas del Sondeo se agruparon en dos áreas:

- a. Conocimiento general de teniasis-cisticercosis (4 preguntas)
- b. Conocimiento específico (3 preguntas)

1. Coefficiente de Congruencia (CC):

El CC para esta encuesta fue de 0.52, lo cual, según el esquema adaptado de PEREIRA (1965), indica una Congruencia Moderada (rango 0.40-0.69). Esto significa que los conocimientos que tenían los jóvenes encuestados sobre Teniasis y Cisticercosis están alejados en forma moderada del estándar básico que se esperaba.

Los resultados de congruencia para lo que se denominó "conocimiento general" (preguntas #1-4) fueron más altos que los del denominado "conocimiento específico" (pregs. #5-7), el cual tenía que ver más directamente con medidas de prevención y ciclo evolutivo de Teniasis-Cisticercosis; ello indica que los conocimientos de esta entidad están mejor difundidos y asimilados en sus aspectos generales y comunes, pero en los más profundos hay menor difusión y apropiación por parte de los jóvenes encuestados. Ello puede redundar en el mantenimiento de la enfermedad dentro de nuestro medio, ya que solo los conocimientos generales no son suficientes para el control y erradicación.

B. VALIDACIÓN.

Las preguntas de la encuesta de Validación fueron agrupadas dentro de los 4 criterios de validación:

- a. Atracción (preguntas 1,2,3,19,20,21 y 22)
- b. Comprensión (preguntas de la 4 a la 13)
- c. Aceptación (pregunta 16)
- d. Autoidentificación (preguntas 14,15,17 y 18)

Además se adicionó una pregunta (sin valor en el puntaje total) en donde se pretendía averiguar el estado de ánimo en que se sentía cada uno de los encuestados.

1. Número de encuestados: 49

Los respondientes eran muy variables entre sí respecto a la comprensión y forma de contestar las preguntas: algunos comprendían bien y contestaban fluido, mientras otros comprendían medianamente y respondían con inseguridad o en forma escueta.

2. Coefficiente de Congruencia:

El CC para la Encuesta de Validación fue de 0.996, resultado que, según el esquema adaptado de PEREIRA, representa una Congruencia Perfecta (rango 0.90-1.00), lo cual indica una adecuación elevada entre las opiniones de los jóvenes con respecto al folleto y el grado de los criterios de Validación que se pretendía alcanzar.

3. Criterios de Eficacia: (Gráfica No.1, Anexo 17)

a) ATRACCIÓN:

Puntaje promedio: 29.8 (rango 7-35)
(81.43% del nivel total de
Atracción esperado)

35 encuestas (75.5%) alcanzaron o superaron el 75% del nivel de atracción esperada; el 100% de las encuestas alcanzaron o superaron el 50% del nivel de atracción.

b) COMPRESIÓN:

Puntaje promedio: 42.2 (rango 10-50)
(80.5% del nivel total de
Comprensión esperado)

42 encuestas (85.7%) alcanzaron o superaron el 75% del nivel de comprensión esperada; 46 encuestas (93.9%) alcanzaron o superaron el 50% del nivel de comprensión esperado.

c) ACEPTACIÓN:

Puntaje promedio: 4.8 (rango 1-5)
(95% del nivel total de
Aceptación esperado)

El 100% de las encuestas alcanzaron o superaron el 75% de del nivel de Aceptación esperado (se exceptúa 1 respondente que no pudo contestar a la pregunta que refería a este criterio).

d) AUTOIDENTIFICACIÓN:

Puntaje promedio: 15.9 (rango 4-20)
(74.1% del nivel total de Autoidentificación
esperado)

33 encuestas (67.4%) alcanzaron o superaron el 75% del nivel total de Autoidentificación; 45 encuestas (91.8%) alcanzaron o superaron el 50% del nivel de Autoidentificación.

El criterio que fue mejor valorado fue el de Aceptación; casi al mismo nivel Atracción y Comprensión, y el más bajo Autoidentificación; todos se encuentran dentro o cerca de cubrir el 75% del nivel total de validación, lo cual se considera satisfactorio para esta investigación.

En relación a los encuestados y los criterios de Eficacia también se tienen resultados satisfactorios dentro del rango de 75% del total esperado para cada criterio:

- * 75% de los encuestados se encuentran dentro de este rango en el criterio Atracción
 - * 85% de los encuestados para el criterio Comprensión
 - * 100% de los encuestados para el criterio Aceptación.
- (en otras palabras, dichos porcentajes de encuestados alcanzaron 3/4 partes de los criterios de validación mencionados).

La Autoidentificación no alcanzó estos niveles para el 75%, llegando a 67% de los encuestados para ese rango.

Por debajo de la mitad de los niveles esperados de Comprensión y autoidentificación quedaron solo 4% y 8% de los encuestados respectivamente, lo cual se considera aceptable para esta investigación. Debe notarse que preocupa que sea la Comprensión la que se presente en este rango, debido a lo relevante de este criterio. Deben estudiarse más a fondo los factores que afectaron a ese 4% (encuestas: 11, 25 y 40), que vistos a grosso modo pueden ser: asistencia a escuela, nivel de lectura/escritura e idioma que más domina, amén de problemas auditivos, psicológicos etc —imposibles de evaluar en este trabajo. Es importante tener en cuenta este aspecto para que los mensajes que se envíen se adecúen al máximo para el público, a modo de ser mejor comprendidos por más gente.

4. Puntajes por Respuestas:

Las respuestas del cuestionario de Validación fueron categorizadas en base a las Escalas de Likert, de acuerdo a la naturaleza de cada pregunta (yendo de a. como nivel máximo hasta e. como nivel mínimo, a excepción de la pregunta #18 cuyo orden era b,a,c,d,e, y las preguntas #19, #20 y #21, cuyo orden era e,d,c,b,a.). El resumen de dichas respuestas se encuentra en la Tabla No. 8 (Anexo 18)

Las respuestas del criterio **Atracción** tuvieron resultados bastante similares entre sí: se obtuvieron porcentajes nulos o muy bajos para los niveles de respuesta 1 y 2 (los niveles más bajos). El nivel 3 (nivel medio) obtuvo resultado alto solo en lo referente a la calidad de dibujos (24%) casi igualándose con el nivel 5 en su caso; ello indica que la calidad de los dibujos no fue la mejor en opinión de los jóvenes, por lo que debe ponerse mayor énfasis en superarla en próximos trabajos; aún con esto, la preferencia por los dibujos fue alta (preg. #3). Dentro de la Atracción los aspectos que obtuvieron buenos resultados fueron:

- Claridad de las letras
- Preferencia o gusto por los dibujos
- Cantidad de hojas del folleto
- Tamaño del folleto
- Sensación de no aburrimiento en su lectura

Las hojas con dibujos más atractivos fueron 10,6,7,9 y 11, y las hojas de los dibujos menos atractivos fueron 3, 2 y 8 y en segundo lugar 7 y 9. Los dibujos más gustados fueron:

Cerdo en la cochiguera, pág.10	(n=24, 48.9%)
Cerdo destazado, pág.6	(n=10, 20.4%)
Cuadro del Río, pág. 7	(n=10, 20.4%)
Riego de Hortaliza, pág.11	(n=8, 16.3%)
Lavado de manos, pág.11	(n=6, 12.2%)
Familia comiendo, pág.6	(n=4, 8.2%)

Los dibujos menos gustados fueron:

Muchacho defecando, pág.3	(n=12, 24.5%)
La solitaria, pág.2	(n=6, 12.2%)
Muchacho defecando, pág. 4	(ambos n=4, 8.2%)
Persona con cisticercosis	(n=4, 8.2%)

Algunos de los dibujos de estos dos grupos también tenían opiniones contrarias, pero eran muy bajas. El resto de dibujos del folleto no tenían una marcada diferencia entre opiniones a favor y en contra.

Las opiniones sobre si debían hacerse cambios al folleto tuvieron los resultados de 55% NO y 45% SI; los cambios que fueron mencionados más veces fueron:

1. Agregarle más hojas (n=7, 14.3%)
2. Agregar colores (n=5, 10.2%)
3. Componer algunos dibujos, hacerles más detalle, corregir posturas y errores (n=5, 10.2%)
4. Explicar sobre Tratamientos y Síntomas de Teniasis humana y de Cisticercosis porcina (n=5)
5. Agregar más medidas de prevención (n=3, 10.2%)

Los jóvenes indicaron 17 cambios más (con frecuencias de 1 ó 2), pero por motivo de claridad y fluidez de este texto no se anotan aquí.

Como puede notarse, no hay una diferencia muy marcada entre las opiniones de hacer los cambios y de no hacerlos. Se considera adecuado tomar en cuenta las sugerencias propuestas por los encuestados, sin embargo para esta investigación no fue factible hacer los cambios 1, 4 y 5, ya que por motivos de tiempo no se podía reestructurar el folleto para darles cabida.

Las respuestas del criterio Comprensión tuvieron comportamiento bastante similar de la pregunta #4 a #8, donde se incluía la comprensión de los temas sobre Taenia solium, las heces humanas y huevos de Taenia como fuente de infestación, la patogenia de la cisticercosis porcina, contagio de tenia al humano por comer carne de cerdo con cisticercosis, fuentes de infestación y contagio de cisticercosis humana; en estos puntos las respuestas fueron bastante correctas (nivel 5) en mayor porcentaje, yendo siempre en orden decreciente hasta el nivel 1 (muy incorrecto). Por ello puede considerarse que estos puntos fueron bien comprendidos en esta prueba y que los mensajes estaban adecuados para facilitar esa comprensión.

El comportamiento de las respuestas fue diferente en las otras preguntas de Comprensión: Estado de enfermo de cisticercosis y patogenia en el humano (preg. #9) se comportó en forma similar a las anteriores a excepción del nivel 1 que aumentó a un 12%; este punto al mismo tiempo que es bien comprendido por un buen sector, representa dificultades para un porcentaje elevado en ese nivel; deben revisarse sus causas para corregirlo (los únicos factores comunes en ese grupo fueron: vivienda en el interior del país y tener un solo ingreso en el CRV).

El resumen del ciclo y fuentes de infestación (pág. 9) demostró tendencia a ser comprendido en forma Parcialmente correcta (51%); esta hoja tuvo problemas posiblemente debido a su estructura que pretendía englobar todo el proceso en un plano, al uso de flechas pequeñas, a la dificultad de encontrar el inicio del ciclo (el círculo con el ser humano) y a la tendencia de mu-

chos jóvenes a leerlo en patrón horizontal. Se aconseja modificar la estructura de esta hoja (sin alterar textos o dibujos), utilizar dibujos de manos señalando sustituyendo a las flechas, usar números para el ordenamiento y realizar una validación de solo esta hoja.

Las medidas de prevención tuvieron resultados bastante similares entre sí en relación a comprensión: Medidas contra Cisticercosis porcina y humana tuvieron, curiosamente, idénticos porcentajes; las medidas contra teniasis tuvieron un aumento en el nivel 3 (parcialmente correcto) a 23%, a diferencia del 10% de las otras dos, pero aún así no se altera el hecho que las medidas de prevención tuvieron tendencia a ser comprendidas en forma correcta (nivel 4), lo cual se considera aceptable —aunque no lo más deseable— para fines de esta investigación.

En relación al criterio **Autoidentificación**, la forma de actuar de los personajes principales fue bien calificada: la de "Don Lencho" obtuvo el 100% dentro de los niveles Muy Correcta y Correcta (5 y 4); esto cumple una de las ideas del folleto como es motivar la confianza en la imagen del adulto dentro de los jóvenes, no crear una barrera entre la experiencia de ambos grupos; al mismo tiempo este resultado puede darnos indicios que los jóvenes del CRV no son totalmente reacios a las generaciones mayores y que les aprueban si esos adultos son capaces de brindarles consejos y enseñanzas (al preguntárseles el por qué de sus respuestas a esta pregunta, la mayoría indicó que se debía a la explicación clara, consejos y enseñanzas que "Don Lencho" le dió a "Luis"). Debe profundizarse y meditarse este aspecto, ya que de él se desprende la importancia que puede tener un buen guía para dichos jóvenes. También se cumple la función de mostrar confianza en un miembro de la misma comunidad y no por fuerza en un "técnico" foráneo.

Con la forma de actuar de "Luis" se obtienen resultados parecidos, aunque aparecen opiniones de "regular", "incorrecta" y "muy incorrecta", pero en bajo porcentaje. Conviene analizar más en detalle si dichas opiniones pueden tener relación directa con los niveles de comprensión, atracción, aceptación y puntaje total (a grosso modo no se ve una relación marcada en los puntajes totales y niveles de atracción, aunque sí una leve influencia negativa en el nivel de comprensión).

En relación al parecido de los personajes dibujados con la vida real, no existió un predominio marcado de ninguno de los niveles de opiniones; esto nos indica que no se logró en forma completa, dentro del folleto, dar la sensación a los dibujos de parecido a la realidad y a la vida cotidiana de los encuestados, aunque este hecho quizá no tuvo influencia suficiente sobre otros criterios de validación como para evitar que superaran el 75% del total esperado para cada uno (esto debe estudiarse más a fondo). Deben recopilarse las formas de dibujo a que están acostumbrados los menores, familiarizándose más con sus actividades y forma de ser y lograr su participación en la elaboración del material para poder mejorar este aspecto.

Ocurre algo similar con la sensación de a quiénes va dirigido el folleto (preg. #18): está levemente marcada la opinión hacia "jóvenes", pero está muy cercana a "papás y mamás". No existe un predominio de un grupo en especial, o sea que un gran porcentaje puede pensar que todos los mensajes del folleto no son su responsabilidad y la puesta en práctica no estar en sus manos. Esto también debe profundizarse ya que aún cuando un mensaje en salud sea bien comprendido y aceptado, si no se incorpora a la vida cotidiana no tendrá el efecto preventivo necesario.

El nivel relativamente bajo de Autoidentificación puede ser trabajado y tratado de corregir al momento del trabajo en grupo.

El criterio **Aceptación** fue muy bien valorado. No se indicaron ofensas o burlas graves hacia los lectores; las mencionadas por 4 jóvenes tenían que ver principalmente con presentar los dibujos de personas defecando y regar con agua sucia (lo cual para esta investigación no se toma como defecto, ya que tiende a apoyar la idea de no defecar al aire libre o usar agua contaminada). Esto indica que el folleto fue capaz de mantener el respeto hacia los lectores, de no denigrarles como personas ni menospreciar su entendimiento y cultura. Un factor que puede influir en este criterio es el haber usado solo una pregunta para su valoración (aunque dicha pregunta fue bastante amplia).

3. Variables control. (Tablas Nos. 2 y 3, Anexo 13)

Para la Validación, las variables control se analizaron usando Medianas, Modas y Medias de los Puntajes Totales y Puntajes de Comprensión (no se usaron otras pruebas estadísticas debido a que los datos recopilados no se adecuaban confiablemente al uso de estas). No se analizaron todas las variables control ni todos los criterios de validación para no extender mucho este documento ni alterar su claridad. Solo se consideran las de mayor relevancia por razones de vivienda, escolaridad y relación pecuaria (se aconseja hacer investigaciones específicas para determinar la influencia exacta de todas las variables control).

VIVIENDA, Ciudad-Interior: La mediana y la moda fueron superiores en los encuestados del interior del país y su promedio fue menor que los de la ciudad (aunque en ellos hubo menor dispersión); esto sugiere que el proceder de fuera de la capital puede influir en una mejor validación del folleto; se presenta lo contrario en relación a la comprensión.

Urbano-rural: Se sugiere que el proceder del área rural influye negativamente tanto en la Validación total como en la Comprensión; esto debe estudiarse más consistentemente ya que en este caso los jóvenes procedentes del área rural eran muy pocos en relación a los del área urbana. Según esta tendencia se aconseja reestructurar y adecuar este folleto para el área rural o trabajarlo más a fondo a nivel grupal con esta población.

NIVEL DE LECTURA. Los resultados de Validación y Comprensión fueron mayores para los encuestados que sabían leer y escribir, un poco menores para los del nivel Parcial de lectura y bajos para los que no leían ni escribían. Esto sugiere que a mayor nivel de lectura y escritura en los jóvenes, el folleto será mejor aprovechado, lo cual resulta muy lógico aunque una de las intenciones del folleto era superar esta situación utilizando los mejor posible los dibujos (aunque es probable que estos si ayudaran a los de lectura y escritura parcial para reafirmar el texto). Igualmente este aspecto se debe investigar a fondo ya que la cantidad de no-lectores era muy baja en relación a los otros grupos.

ASISTENCIA A LA ESCUELA. Aquí también se muestra una tendencia a influir en forma positiva, sobre el Puntaje total de la Validación y la Comprensión, con el hecho de haber cursado algún grado escolar (la influencia específica de cada grado no se analizó aquí).

Los puntos anteriores sugieren que debe ponerse más atención en la elaboración de materiales impresos en Salud orientado a personas que no han asistido a Escuela o que no saben leer y escribir, además de apoyarse de otros medios auditivos y audiovisuales (radio, video etc.) y de trabajo en grupo apropiado, de lo contrario dichos materiales no cumplirán la función esperada por y para esos grupos de personas.

EXPLOTACION PORCINA FAMILIAR (EPF) y TRABAJO CON CERDOS (TC). Hay tendencia positiva de la primera sobre el Puntaje total de la Validación; esto no es muy marcado a nivel de comprensión, donde la mediana y la moda son mayores en los que no tuvieron EPF, no así sus promedios. Resultados similares se obtuvieron con el TC. Todo esto sugiere que la cercanía con actividades porcinas influye positivamente sobre la Validación general, aunque no sobre la comprensión.

Como complemento también se analizaron la Mediana, Moda y Media de los Puntajes Totales de la Validación vrs. el Estado de Animo que sentían los jóvenes el día de esta prueba; la intención era obtener indicios de una posible influencia de dicho estado de ánimo sobre los resultados. En la tabla No.9 (anexo 19) puede observarse que las medias presentaron una tendencia a disminuir conforme el nivel de Estado de Animo decrecía (del nivel 5 al 1); ocurrió en forma similar con las medianas y las modas a excepción del nivel 1 ("muy triste") donde estas medidas fueron altas. Todo sugiere que puede existir influencia del estado de ánimo en que se encuentre un joven sobre los resultados de una validación; si este aspecto tiene realmente una importancia significativa (lo cual debe corroborarse con más exactitud) las personas que realicen validaciones deben considerar esta faceta humana dentro de su análisis, sus conclusiones y recomendaciones.

C. EVALUACIÓN.

1. Número de Grupos: 12, formados por 5 jóvenes cada uno (en total 60 miembros); 6 grupos trabajaron Sociodrama (Sd) y 6 grupos Historia en Maqueta (HM), escogidas estas actividades de modo aleatorio con la siguiente distribución:

Grupo 1	Sociodrama	(1-S)
Grupo 2	Historia en maqueta	(2-HM)
Grupo 3	Historia en maqueta	(3-HM)
Grupo 4	Sociodrama	(4-S)
Grupo 5	Sociodrama	(5-S)
Grupo 6	Historia en maqueta	(6-HM)
Grupo 7	Historia en maqueta	(7-HM)
Grupo 8	Sociodrama	(8-S)
Grupo 9	Sociodrama	(9-S)
Grupo 10	Historia en maqueta	(10-HM)
Grupo 11	Sociodrama	(11-S)
Grupo 12	Historia en maqueta	(12-HM)

2. Periodos de trabajo:

El inicio del trabajo de evaluación fue el 16 de Enero de 1996 (grupo 1-S) y la última sesión se llevó a cabo el 13 de Febrero (grupo 12-HM), lo cual totaliza 28 días; se trabajó solo en días hábiles. Por casi todos los grupos se emplearon 2 días distribuidos así:

- 1er. Día: Lectura Individual y Grupal, Preparación de la Historia, Ensayo. Los tiempos de cada actividad fueron variables entre cada grupo debido a la dinámica particular de cada uno de ellos.
- 2do. Día: Presentación del Sd. o la HM. (5-10', más la discusión de grupo).

Solo el grupo 5-S requirió de 3 días en total de trabajo.

3. Coefficiente de Congruencia (CC):

El CC para la Evaluación fue de 0.653, que, según el esquema adapto de PEREIRA, representa una Congruencia Moderada (rango 0.40-0.69); ello indica que los resultados de las Evaluaciones (los conocimientos y actitudes observadas en los grupos durante sus presentaciones), aún teniendo un caracter positivo, están moderadamente alejados de los que se esperaba mostraran durante el Sociodrama o la Historia en Maqueta a partir de los mensajes expresados en el folleto; requieren de más reforzamiento para superar estos niveles, lo cual es factible de lograr en base al alto CC de la Validación.

Se hubiera esperado un nivel mayor en el CC de la Evaluación, en vista que el folleto fue validado positivamente; se sugieren los siguientes factores que pudieron haber influenciado en el resultado de la Evaluación:

1. Falta de costumbre de trabajar en grupo por parte de los menores (nótese que con esto no se niega que tengan la capacidad de hacerlo).
2. Acoplamiento dificultoso de algunos grupos por falta de afinidad entre sus miembros.

3. Tiempo limitado para asimilar más a profundidad el folleto.
4. Poca ejercitación en expresión oral y en actuación en los miembros de los grupos, lo cual limitaba su desenvolvimiento y cohibía a algunos al presentarse frente a los observadores (en especial si entre estos predominaban las mujeres).

Estos factores pueden ser superados dando mayor énfasis en el trabajo grupal y apoyo multidisciplinario (psicología, trabajo social, medicina, enfermería, docencia, agronomía etc).

4. Objetivos del folleto (Gráfica No.2, Anexo 20):

1.- QUE LOS JOVENES APRENDAN EL CICLO EVOLUTIVO DE Taenia solium y Cysticercus cellulosae:

* Puntaje Promedio 10.58 (rango 5-15)
(56% del total esperado sobre el objetivo #1)

* Moda: 9 (40% del objetivo)
12 (70% del objetivo)

Solo 1 grupo (8%) alcanzó o superó el 75% del Objetivo #1;
8 grupos (67%) alcanzaron o superaron el 50%.

2.- QUE LOS JOVENES APRENDAN CUALES SON LAS FUENTES DE INFESTACION PARA LA TENIASIS HUMANA Y LA CISTICERCOSIS HUMANA Y PORCINA.

* Puntaje Promedio: 6.3 (rango 3-9)
(55% del total esperado sobre el objetivo #2)

* Moda: 7 (67% del Objetivo)

Solo 1 grupo (8%) alcanzó o superó el 75% del Objetivo #2;
10 grupos (83%) alcanzaron o superaron el 50% del objetivo.

3.- QUE LOS JOVENES APRENDAN LAS MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA TENIASIS Y CISTICERCOSIS.

* Puntaje promedio: 6.5 (rango 3-9)
(58% del total esperado sobre el objetivo #3)

* Moda: 6 (50% del objetivo)
7 (67% del objetivo)

Ningún grupo alcanzó o superó el 75% del objetivo #3, estando todos los grupos (100%) dentro del rango de 50%-75% del total del objetivo.

El objetivo que obtuvo el porcentaje más alto fue el objetivo #3 (Medidas de Prevención) que alcanzó un 58% del total esperado; le siguió el Objetivo #1 (Ciclo Evolutivo) con 56% y por último el Objetivo #2 (Fuentes de infestación) con 55%. Como puede observarse, los 3 objetivos están evaluados casi al mismo nivel, encontrándose una diferencia de porcentajes muy pequeña, por lo que, dentro de los grupos de evaluación, no existe un predominio importante de un objetivo sobre los demás. Esto nos puede indicar que, para esta prueba, las secciones del folleto fueron asimiladas en forma bastante pareja por los grupos; es

necesario determinar si esta tendencia se mantiene para la vida cotidiana de los jóvenes.

8 Resultados de la Boleta de Evaluación.

Las respuestas de los observadores y del evaluador fueron categorizadas, en el momento de la presentación y por cada uno de ellos, en base a las Escalas de Likert, en este caso usando los puntajes: 3 (correspondiendo al nivel mayor), 2 (nivel mediano) y 1 (nivel menor). Los resultados promedio de la Boleta de Evaluación llenadas por los observadores y el evaluador se presentan la Tabla No.10 (Anexo 21)

*Objetivo #1: Aprendizaje del Ciclo Evolutivo.

La pregunta mejor valorada fue la 2, referente al Contagio de Cisticercosis porcina por ingesta de heces humanas con huevos de Taenia, donde el 67% de los grupos Sí aplicó la relación (nivel 3); para las demás preguntas predominó el nivel 2 ("regular" o aplicado "parcialmente"). El nivel 1 no predominó en ningún caso y fue nulo en 3 preguntas.

Esto nos muestra que hubo más facilidad para asimilar y aplicar el concepto que la Cisticercosis porcina es proveniente de las heces del humano con huevos de Taenia; esto se relaciona con el hecho que muchos jóvenes ya tienen la idea que el cerdo se enferma por comer "cosas sucias" (como apareció en el 50% de respuestas sobre este punto en el sondeo) debido a los conocidos hábitos coprófagos del cerdo en pastoreo libre. Los demás aspectos de este objetivo fueron asimilados y presentados en forma mediana: la importancia dada a *T. solium*, la relación entre carne de cerdo cisticercosa y contagio de Taenia, la relación entre ingesta de huevos de *T. solium* y la cisticercosis humana y la similitud entre Cisticercosis porcina y C. humana; de estos el que más dificultad presentó fue el último, ya que fue nulo en el nivel 3 y obtuvo 17% en el nivel 1 (lo cual induce a pensar que los grupos no vieron en forma bien definida que la Cisticercosis es la misma enfermedad pero en diferente hospedero).

*Objetivo #2 Aprendizaje de las Fuentes de Infestación.

La pregunta mejor valorada fue la que indicaba la presentación de la Fuente de infestación para la Cisticercosis porcina, donde predominó el nivel 1 (50%). En las otras dos preguntas (Presentación de las fuentes de infestación de Teniasis humana y de infestación de C. humana) predominó el nivel 2 (75%), sin embargo estuvo levemente mejor valorada la preg. #8, con un 17% en el nivel 3.

Según los observadores y el evaluador los grupos presentaron las siguientes fuentes de infestación:

- a. Para la Cisticercosis Porcina: Heces humanas (11 grupos)
- b. Para la Teniasis Humana: Carne de cerdo (10 grupos), aunque muchas veces este aspecto aparecía principalmente durante la discusión post-presentación.
- c. Para la Cisticercosis Humana: Verduras y frutas mal lavadas (12 grupos)

Manos sucias (12 grupos)
Agua sucia (10 grupos)

Para este objetivo fue mejor asimilado el concepto de la fuente de infestación dirigida al cerdo y, aunque la etiología (huevos de Taenia en heces) es la misma para toda la entidad, para el caso del humano la asimilación y presentación del concepto fue más baja, quizá debido a que existen más variantes en las fuentes de infestación y no es un contagio tan directo a partir del suelo como en el caso del cerdo. Esto debe tenerse en cuenta, sumado al resultado de la preg. #5, para futuros trabajos con el folleto o sus complementos, con el fin de recalcar la similitud del proceso en el cerdo y en el humano.

El concepto de la carne de cerdo cisticercosa como fuente de Taenia fue también asimilado y aplicado en forma parcial. En ese sentido no se logró cumplir a cabalidad una de las metas mayores del folleto como era aclarar el papel del cerdo en este ciclo; en algunos grupos se confundió al cerdo como fuente de cisticercosis o de cisticercosis y teniasis al mismo tiempo. En futuros trabajos con el folleto debe recalcar y reflexionar en mayor medida con los grupos sobre este punto.

***Objetivo #3: Aprendizaje de las Medidas de Prevención.**

El predominio en las 3 preguntas fue el nivel 2 ("parcialmente"), quedando nulo el nivel 1 para los tres casos. Los resultados para la aplicación de medidas de prevención contra la Cisticercosis porcina y contra la C. humana fueron idénticos (nótese que lo mismo ocurrió en lo referente a la comprensión de estas medidas en la Validación del folleto) con 25% para el nivel 1 y 75% para el 2; de este modo, hubo mejor tendencia de asimilación de esas medidas que en las que son contra T. solium, aunque durante las presentaciones no se especificaba en forma clara si eran medidas encaminadas al cerdo o al ser humano. Con referencia a las medidas contra T. solium en todos los casos fueron aplicadas parcialmente. Por un lado es alentador encontrar que, ya sea parcial o totalmente, todos los grupos aplicaron las medidas de prevención; debido a que era una de las metas del folleto el facilitar la apropiación de los conceptos de dichas medidas; en lo que debe trabajarse más es en la correcta asimilación y aplicación en el plano cotidiano de esas medidas, ya que, como sugieren los resultados de este objetivo, esto ocurrirá en forma mediana, lo cual no es óptimo para la Salud Pública.

Las medidas de prevención presentadas por los grupos, a criterio de observadores y evaluador, fueron:

- a. Contra la Cisticercosis Porcina: Mantener a los cerdos en cochiguera (10 grupos)
Darles comida y agua limpias (10 grupos)
No defecar en el campo (10 grupos)
Usar letrinas (10 grupos)

- b. Contra la Teniasis Humana: Comer carne de cerdo bien cocida (12 grupos)
Revisión de canales por un veterinario (12 grupos)
- c. Contra la Cisticercosis humana: Lavar frutas y verduras (12 grupos)
Hervir el agua de beber (11 grupos)
No defecar en el campo (10 grupos)
Usar letrinas (9 grupos)
Tratamiento a enfermos de tenia (8 grupos)

Si bien el folleto puede ser explícito en las ideas y conceptos que presenta (como lo indica la Validación) con su sola lectura y análisis de algunas horas no es suficiente para su adecuada asimilación, apropiación y aplicación por parte de los menores de edad con quienes se pudo trabajar en la Evaluación; probablemente lo mismo ocurra en su vida cotidiana, pero esto debe estudiarse junto con ellos y más a fondo.

En base a los anterior, creemos que es aconsejable el uso del folleto para ser trabajado junto con los jóvenes del CRV, haciendo estas observaciones: si se usa como única fuente, debe trabajarse más despacio cada sección, con más tiempo y con énfasis en un análisis grupal más consistente; si se usa con otros recursos comunicacionales, puede servir como un buen apoyo y refuerzo a un Video o un Audio sobre el mismo tema e historia.

6. Variables control. (Tablas Nos. 4,5,6 y 7, Anexos 14 y 15)

Junto con las variables usadas en el análisis de la Validación, en la Evaluación se utilizó además el Conocimiento Visual del Cisticerco (CVC) por parte de los jóvenes. Se utilizaron Medianas, Modas y Medias de los Puntajes Totales de la Evaluación y los Puntajes Totales de cada objetivo (usando en este caso solo las variables Explotación Porcina Familiar (EPF), Trabajo con Cerdos (TC) y CVC). Para la elección de las variables, se usaron los mismos criterios que en la Validación.

En relación al LUGAR DE VIVIENDA predominante en los grupos, las diferencias fueron muy leves tanto en el aspecto Ciudad-Interior (solo varió la media: 24 vrs. 23.3) como en Urbano-Rural (donde también varió la media: 23.36 vrs 24). Esto nos induce a pensar que no hubo influencia de esta variable sobre lo observado en la evaluación.

El NIVEL DE LECTURA no muestra tener una influencia marcada sobre la Evaluación: los grupos donde predominaba el nivel de lectura bajo tienen mediana y media bajas, sin embargo la media de los grupos con predominio de nivel de lectura alto es menor que la media de aquellos; en el nivel de lectura parcial la media fue superior a las medias de los otros dos niveles. Los grupos

donde predominaba la ASISTENCIA A ESCUELA tuvieron medidas ligeramente superiores a los que donde no predominaba esta variable, pero es una diferencia muy reducida.

La EPF y el TC mostraron resultados muy similares entre sí (salvo unas variantes en las medias), y sus diferencias tampoco fueron muy marcadas. Los resultados en relación a la variable CVC fueron prácticamente iguales tanto para los grupos donde predominaba el Sí y donde predominaba el No.

En relación a los objetivos vistos individualmente se analizaron solo las variables EPF, TC y CVC. Para el objetivo #1 (Ciclo Evolutivo), la EPF y TC tuvieron diferencias de solo 1 punto principalmente. Se marcó más diferencia en el CVC, cuyo estado positivo aparentemente favoreció los resultados para este objetivo; esto sugiere que el conocer visualmente al Cisticerco puede influir, más que las otras variables, sobre la asimilación y aprendizaje del Ciclo Evolutivo (esto debe comprobarse con más bases metodológicas).

En el Objetivo #2 (Fuentes de Infestación) los estados negativos de cada variable obtuvieron resultado superior en las medidas estudiadas que en que el los estados afirmativos, pero la diferencia es solo de 1 punto o menos, por lo que esto no se considera muy relevante.

Con el Objetivo #3 (Medidas de Prevención) el estado afirmativo de las variable EPF y TC mostraron mayor puntaje en las medidas que el negativo; ocurrió lo contrario con la variable CVC. En todo caso, las diferencias tampoco se excedieron en más de 1 punto de la escala de este objetivo.

Nuevamente se recalca que la influencia real de estas y las demás variables debe ser estudiada en el futuro con mayor determinismo y con una metodología más apropiada, lo cual no era factible en esta investigación en base a sus objetivos.

D. TIEMPOS DE LECTURA e INTERÉS POR EL FOLLETO.

Los tiempos de lectura observados tanto en la Validación como en la Evaluación muestran que para esta población el folleto puede ser leído en forma continua y en un tiempo poco extenso (45 min. en promedio con una mediana de 20 min.). En la mayoría de jóvenes se notó interés por concluirlo; esto se respalda por las respuestas a la pregunta #21 de la Validación donde los jóvenes indicaron que el folleto no lo consideraban aburrido (niveles 5 y 4, los cuales suman 95% de opiniones). En la preg. #19 de esa prueba se indica que el usar 12 páginas en un folleto de este tipo no presenta problemas de cansancio en su lectura, incluso 14% de las opiniones sobre cambios al folleto indicaban el hecho de agregarle más hojas.

E. TIEMPOS DE ENCUESTA DE VALIDACION.

El tiempo promedio de encuestado fue de 44 min., período que puede darnos, al día en un

horario normal de trabajo en el CRV. 7 encuestas; sin embargo este ritmo de trabajo no se logró en muchos casos debido a imprevistos dentro de las actividades del CRV o a las labores propias de los menores, las cuales a veces no coincidían con la planificación diaria de encuestas. Esto debe tenerse en cuenta en trabajos futuros para adecuar los cronogramas de investigación.

F. GRUPOS DE EVALUACION.

No se encontró dificultad en organizar los grupos de Sociodrama o Historia en Maqueta en forma aleatoria: algunos jóvenes no estaban de acuerdo al inicio con una u otra asignación —la cual por motivos de investigación no podía alterarse—, pero conforme el trabajo avanzaba se iban acomodando.

El orientador adulto de los grupos de evaluación no debe abarcar muchos de éstos al mismo tiempo; se recomienda como máximo 2. aunque esto depende del grado de interés grupal, ya que mientras más organizados son sus miembros, se les puede dejar más tiempo solos.

G. PERIODOS DE TRABAJO DE EVALUACION.

Se trabajó con 12 grupos en 21 días hábiles, lo que representa, en promedio, un poco menos de 2 días por grupo. Este tiempo resultó adecuado con fines de investigación para la mayoría de grupos, aunque con algunos se queda algo corto debido a la falta de cohesión y afinidad adecuadas.

En poblaciones tan variables como la del CRV durante este período, se recomienda este tiempo para fines de futuras investigaciones y para optimizar el tiempo y los recursos, pero aconseja apoyar a los grupos 1 ó 2 días más, si es posible, para permitir que asimilen mejor el contenido del folleto, con lo cual se favorecerá la preparación de las historias y sus actitudes en la vida cotidiana; de este modo podrán discutir a fondo los temas y sus experiencias, podrán ensayar más y sentirse sin una presión excesiva durante la presentación del trabajo. Este período de trabajo debe ser mucho más amplio que lo indicado si su finalidad es la enseñanza dentro de un plan educativo programado y la promoción de un cambio de actitud crítico, auténtico y más duradero en los jóvenes.

H. OBSERVACIONES IMPORTANTES SOBRE EL TRABAJO DE LOS GRUPOS.

En general, los grupos no aclararon en forma precisa el hecho que el cerdo con cisticercosis es fuente de Taenia para el ser humano: a veces se confundía esto con la infestación de Cisticercosis en las personas. Individualmente muy pocos tenían este concepto en forma clara y otros necesitaban mucho tiempo para poder definirlo con exactitud.

Las medidas de prevención fueron presentadas en forma general para las fases de cisticercosis porcina y humana e incluso, en algunos casos, para teniasis.

Los grupos que más se vieron afectados por la falta de afi-

nidad y desunión fueron 4-S y 10-HM; los demás mantuvieron un clima más positivo entre sus miembros (con sus naturales altibajos), destacándose los grupos 6-HM, 7-HM, 8-S y 11-S. Dentro algunos grupos hubo problemas de distanciamiento de uno de los miembros, lo cual se fue superando conforme el trabajo avanzaba. Esto nos ayuda a concluir que mientras mayor sea la cohesión del grupo, más fácil es poder evaluar el grado de asimilación y apropiación de los conceptos del folleto por parte de los menores. Si se trabaja en el grupo para reafirmar su cohesión, los dos métodos de Evaluación utilizados se vuelven muy formativos en sentido de Educación Sanitaria, de Trabajo en Grupo y Desarrollo humano.

Algunos jóvenes se sentían cohibidos al actuar o al presentar el trabajo en la maqueta cuando las dos observadoras eran mujeres; incluso algunos se negaron a presentarse. Otros mostraron cierto miedo a que se notara que no podían leer bien. En ciertos casos, estos y otras facetas de la personalidad de los jóvenes se constituyeron en un impedimento para realizar más fácilmente la Evaluación del Folleto. También debe ponerse mucha atención a los estados de ánimo de los jóvenes, a su autoestima individual y grupal y a problemas profundos, ya que estos aspectos influyen sobre el trabajo de grupo.

Es aconsejable darles a los jóvenes libertad de acción y decisión en la elaboración de la Historia que preparen; de ser posible, dejarlos solos por momentos sin perder el concepto de la "Presencia" oportuna del adulto para guiar, aclarar dudas, reflexionar sobre los conocimientos del folleto y ampliarlos y observar el proceso creativo y de organización. Además se pudo notar que el mismo proceso de fabricar la maqueta o preparar el material escenográfico es un factor formativo para los jóvenes.

Todos los grupos mostraron interés por el llenado de la Hoja de Agradecimiento (Anexo 9); la mayoría de jóvenes dibujó secciones del folleto en esta hoja.

El nivel de lectura dentro de los grupos fue:

	SI	NO	PARCIALMENTE	
1-S	5	-	-	
2-HM	-	2	1	(+)
3-HM	1	-	4	
4-S	3	-	2	
5-S	2	-	3	
6-HM	5	-	-	
7-HM	1	1	2	(++)
8-S	4	-	1	
9-S	5	-	-	
10-HM	-	2	3	
11-S	1	-	4	
12-HM	1	3	1	

(+) No fue posible obtener el dato de 2 miembros
 (++) No fue posible obtener el dato de 1 miembro

CONCLUSIONES.

1. En base al Sondeo se pudo establecer que los menores del CRV encuestados tienen más control sobre los conocimientos generales y más superficiales de la entidad Teniasis-Cisticercosis que sobre los aspectos epidemiológicos y de prevención.
2. Según el Coeficiente de Congruencia de la Validación, el folleto es eficaz como medio educativo en salud dentro de los jóvenes del CRV.
3. Los resultados de la evaluación indican que el Folleto, por sí solo, no evidencia al cerdo como fuente de infestación de la Teniasis humana.
4. Durante la Evaluación, todos los grupos aplicaron Medidas de Prevención, lo cual es positivo y satisfactorio porque, ya sea en mediano o alto grado, hubo asimilación y apropiación de ellas por parte de los participantes.
5. El folleto es eficaz para presentar ideas y conceptos sobre la entidad Teniasis-Cisticercosis, pero se requiere de Lectura y Análisis más a fondo del documento así como Trabajo Grupal más consistente para lograr una mejor apropiación de los conocimientos por parte de los menores.
6. Los cambios al folleto más sugeridos en la Validación fueron principalmente de forma y de estructura.
7. Los cambios de contenido sugeridos en la Validación no implicaban modificaciones en los conceptos básicos del folleto.

RECOMENDACIONES.

1. Crear un sistema de análisis estadístico apropiado y rápido para este tipo de trabajos, tanto para boletas de Validación y Evaluación como para variables control.
2. Esta metodología de Evaluación e Investigación en general debe trabajarse en coordinación más estrecha con miembros de otras ciencias y disciplinas, para poder llegar a resultados de mayor amplitud y confiabilidad.
3. Utilizar el folleto con otras poblaciones para determinar si también se adapta a ellas y qué modificaciones es necesario hacerle.
4. Investigar sobre la influencia del uso y estudio del folleto en la Vida Cotidiana de los menores del CRV.
5. Se necesita más apoyo por medio de explicaciones, reflexión en grupo, análisis de la realidad y estudio más a fondo del folleto para aclarar el concepto de que el cerdo es fuente de infestación de Taenia solium para el humano y no de cisticercosis.
6. De preferencia no usar el folleto de manera aislada sino como parte de un plan educativo en Salud estructurado; el folleto puede servir como apoyo o recordatorio a otros recursos educativos y comunicacionales (radio, televisión, video etc.)
7. Usar el presente trabajo como referencia para la Elaboración, Validación y Evaluación de material educativo en Salud orientado tanto a Teniasis-Cisticercosis como a otras entidades patológicas importantes en Guatemala, ya sea nivel estrictamente Veterinario como de Zoonosis.

RESUMEN

El presente trabajo versó sobre la Validación y Evaluación del Folleto "¿QUE ES LA SARNA DEL MARRANO?" dentro de la población de los menores internos en el Centro Reeducativo de Varones (CRV) de la Dirección de Tratamiento y Orientación para Menores (Secretaría de Bienestar Social). Se determinó cuán adaptado estaba el folleto para este grupo de jóvenes y cuál era el grado de asimilación de las ideas y conceptos de dichos jóvenes a través de un Sociodrama o de una "Historia en Maqueta".

La investigación se dividió en 3 secciones: SONDEO, VALIDACION del Folleto y EVALUACION. En todos los casos se trabajó junto con los menores del CRV (50 en el Sondeo, 49 en la Validación y 60 —divididos en 12 grupos— en la Evaluación). El Sondeo y la Validación se trabajaron a través de Encuesta con Cuestionario y la Evaluación por observación de actividades grupales como fueron el Sociodrama y la Historia en Maqueta.

Los criterios de Validación y los Objetivos del Folleto se agruparon por porcentajes; se determinó el Coeficiente de Congruencia para el Sondeo, la Validación y la Evaluación y se compararon las Medianas, Modas y Medias de los Puntajes Totales de la Validación, Comprensión, Puntajes Totales de la Evaluación y Puntajes de cada Objetivo con algunas variables control.

Los Coeficientes de congruencia fueron los siguientes: 0.52 (Congruencia moderada) para el Sondeo, 0.996 (C. perfecta) para la Validación y 0.653 (C. moderada) para la Evaluación.

Los porcentajes de los Criterios de Validación del folleto fueron: Atracción 81.43%, Comprensión 80.5%, Aceptación 95% y Autoidentificación 74.1%.

Los porcentajes alcanzados de los Objetivos del folleto fueron: Objetivo #1 (Aprendizaje del Ciclo Evolutivo de *T. solium* y *C. cellulosae*) 56%; Objetivo #2 (Aprendizaje de las Fuentes de Infestación) 55%; Objetivo #3 (Aprendizaje de las Medidas de Prevención) 58%. Se presentó el análisis de las respuestas de cada pregunta de la Validación y de la Evaluación.

Se concluye que si bien el folleto es eficaz y se adecúa como medio de Educación Sanitaria en Teniasis-Cisticercosis para los menores del CRV, se necesita lectura y análisis más a fondo de dicho documento así como Trabajo Grupal más consistente, todo apoyado por una labor multidisciplinaria, para que el folleto cumpla una mejor función. Se aconseja su uso dentro de un plan educativo en Salud estructurado y/o como documento de apoyo a otros recursos educativos y comunicacionales.

En los anexos se presenta la propuesta de un Proceso para Elaboración, Validación y Evaluación de Material Educativo en Salud en el Area de Medicina Veterinaria y Zoonosis.

UCH'UTIB'IXIK

We chak ri' are xuchakub'ej unik'oxik le wuj ¿JAS RI' RI K'YAQAT' KECH AQ? chi kixo'l le alab'om re le Q'atib'al Tzij ke alab'om re le Pixb'ab'al ke ak'alab' (Rutzirib'al winaquil ja). Xilik we utz le wuj chike le alab'om, we kanajnaq le kuya ub'xik pa kijolom. We gas kakich'ob' je' taq ri uk'tub'al. Xkoj jun eseb'al wachaj xuquje' jun b'anow wachaj che retaxik le xqab'ij kanoq.

Oxib' utas le tzukunem xb'anik: ESAN K'UTUB'AL, UK'AMAWAXIK LE WUJ e RETAB'AL. Are taq xeb'an le chak ri' tzi e k'o le alab'om re le Q'atib'al tzij (kawinaq lajuj pa le esan taq k'utub'al, kawinaq b'elejb' pa k'otow chi'aj pwi le uk'amawaxik le wuj xuquje' oxk'al --kitasom kib' pa kab'lajuj taq wok-- pa le retab'al wuj). A je le esan k'utub'al a je le uk'amawaxik le wuj xechakux ruk' k'otow taq chi'aj are k'u le retab'al wuj xchakux ruk' kilik le kichak le wokaj e xuquje' ruk' jun b'anow wachaj.

Le retaxik le uk'amawaxik le wuj xuquje' le krajawaj uriqik le wuj xenuk' chi ajilaxik; xtz'uk le uk'utub'alem che le uk'amawaxik chi'l le retab'al e xejunumax le unik'ajal chi'l le utajin wilal le uk'amawaxik, le uch'ob'ik le kuya yb'ixik, le rajalib'al le etanik xuquje' jas le gas uriqik le kraj xub'ano.

Are taq wa' le ujumalil le euj: 0.52 ujikomal le k'utub'al, 0.966 ujikomal le uk'amawaxik e 0.653 ujikomal le retanik.

Are taq wa' le rajalib'al le retanik le wuj xb'anik: Utz rilik 81.43%, uch'ob'ik 80.5%, uk'amik 95%, ukojik 74%.

La rajab'alil le kraj le wuj kuriqa' are: Nab'e krajawaj uriqik (reta'maxik ri uk'iyem le T. solium e C. cellulosae) 56%; ukab' krajawaj uriqik (reta'maxik ri upetik wi) 55%; rox krajawaj uriqik (uq'atixik ri yab'il) 58%. Xya' ub'xik ri kitzalixik kiwach chi jujunal chi k'otow tar chi'aj pwi ri uk'amawaxik xuquje' pwi ri unik'oxik ri wuj.

Chik'isib'al kaya ub'ixik cher we tzij cher utz le wuj che uk'utik jun uta laj tijonem pwi ri qachajixik ib'aj che el Teniasis-Cisticercosis chike le alab'om re le Q'atib'al ja ke ak'alab', rajawaxik jun utz laj usik'ixik xuquje' jun utz laj unik'oxik ri wuj ri', xuquje' rajawaxik jun utz laj wokom chak, ri uto'om rib' ruk' jalajoj taq kiwach chi et'amanem rech gas kuchakub'ej ri kapataniy wi. Utz we kakoj che jun nuk'um tijonem rech yab'ilal ri gas cholaj ub'anik no'j ne' che kito'ik nik'aj taq chak re tijonem xuquje' re ch'ab'en taq ib'aj.

Chi k'isib'al kaya jun k'utub'al re ri ucholik ri ub'anik, ukojik xuquje' ri retaxik jun tijonem wuj re yab'ilal kech awajib' xuquje' kech winaq.

(Traducido al idioma K'iche' por
Prof. BLANCA ESTELA ALVARADO DE SALOJ)

SUMMARY

The present work is about Validity and Evaluation of the brochure "¿Qué es la Sarna del Marrano?" (swine cysticercosis), in the group of youngsters confined in the Centro Reeducativo de Varones (CRV) that belongs to the Dirección de Tratamiento y Orientación para menores (Secretaría de Bienestar Social). It was determined how well this brochure was adapted to these teenagers, and also how much their degree of assimilation of their ideas and concepts through a Short Play or from a Model Story was.

The research was divided in 3 sections: Fathoming, Validity of the brochure and Evaluation. The work with the teenagers was presented in the 3 sections (50 in Fathoming, 49 in Validity and 60 --divided in 12 groups-- in Evaluation). The Fathoming and the Validity made by the survey through a questionnaire and an Evaluation by observing group activities as were the Short Play and the Model Story.

The Validity criteria and the brochure objectives were grouped in percentages; the congruence's coefficient for the Fathoming, the Validity and the Evaluation were determined and the Median, Modes and Media analysis of the final validity scores, Comprehension, Final Total scores and scores of each of the objectives were compared with a few control variables.

The congruence's coefficient were: 0.52 (moderated congruency) for Fathoming, 0.966 (perfect congruency) for the Validity and 0.653 (moderated congruency) for the evaluation.

The brochure's Validity criteria percentage were: Attraction 81.43%, Comprehension 80.5%, Acceptation 95% and Empathy 74.1%.

The brochure's objectives percentages reached were: Objective #1 (apprenticeship of *T. solium* and *C. cellulosae* evolutive cycle) 56%; Objective #2 (Apprenticeship of Infestation sources) 55%; Objective #3 (Apprenticeship of Prevention measures) 58%. An analysis of the answers to each question from Validity and Evaluation was presented.

Although the brochure is effective and also adecuated to a Sanitary Education media in Taeniasis-Cysticercosis for CRV's teenagers, a deeper reading and analysis of this brochure is required and also a more consistent group work, everything supported by a structured multidisciplinary labor so that the brochure would fulfill a better function. It is advisable to use it in an educational health plan and/or as a support to other educational and communicative resources.

In the annex a proposal for Elaboration, Validity and Evaluation of Health Educational Material in the Area of Veterinary Medicine and Zoonoses is presented.

(Traducido al inglés por Profa. GEORGINA LINARES)

ANEXOS

7. ¿Qué cosas harías para que no se te pegue a vos la "Sarna"?

a. CORRECTO

b. PARCIALMENTE CORRECTO

c. INCORRECTO

OBSERVACIONES:

Fecha: ___/___/___

CENTRO REEDUCATIVO DE VARONES, Escuela Juvenil Etapa II.
Finca San Antonio, San José Pinula.
Taller de Veterinaria/F.M.V.Z., USAC.

ENCUESTA DE VALIDACION DEL FOLLETO
"¿QUE ES LA SARNA DEL MARRANO?"

Nombre: _____ Edad: _____
Lugar de vivienda: _____
Sabe leer y escribir: SI ___ NO ___ PARCIALMENTE ___
Cuántas veces has ingresado al CRV: _____
Tiempo de estar en el CRV: _____
Ha estudiado en escuela/colegio: SI ___ NO ___ Grado: _____
Vive con: Papá, mamá y hermanos ___ solo con papá ___
solo con mamá ___ solo con hermanos ___
Tíos u otros parientes ___ solo ___
Ha usado drogas alguna vez: SI ___ NO ___
Cerdos en casa: SI ___ NO ___ Trabajo con cerdos: SI ___ NO ___
Conocimiento del cisticerco: SI ___ NO ___
Fecha ___/___/___

Instrucciones: Se te entregó el folleto "¿Qué es la Sarña del Marrano?"; después de haber visto y leído despacio cada hoja, por favor contesta en forma clara cada pregunta que escuchés; indicá solo una opción en las preguntas en que aparezcan varias respuestas o bien contestá con tus palabras cuando sea necesario. Escuchá cada pregunta y pensá bien tu respuesta; respondé con sinceridad porque tus respuestas nos ayudarán a mejorar el folleto.

1. ¿Están claras las letras que aparecen en todo el folleto?
a. Bastante claras b. Claras c. Un poco claras
d. No están claras. e. Absolutamente no están claras
2. ¿Cómo están hechos los dibujos?
a. Muy bien hechos b. Bien hechos c. Regulares
d. Mal hechos e. Muy mal hechos
3. ¿Te gustan los dibujos que aparecen en el Folleto?
a. Me gustan mucho b. Me gustan c. Mas o menos me gustan
d. No me gustan e. No me gustan nada

Decí los dos dibujos que te gustan más:

1. Pág.: _____ Dibujo: _____
2. Pág.: _____ Dibujo: _____

Decí los dos dibujos que te gustaron menos:

1. Pág.: _____ Dibujo: _____
2. Pág.: _____ Dibujo: _____

4. ¿Qué es lo que nos dicen los dibujos de la pág. 2?

a. Bastante correcto b. Correcto c. Parcialmente correcto
d. Incorrecto e. Absolutamente incorrecto

5. ¿Qué nos dicen los 3 dibujos de la pág. 3?

- a. Bastante correcto b. Correcto c. Parcialmente correcto
d. Incorrecto e. Absolutamente incorrecto

6. ¿Qué representan los dibujos de las páginas 4 y 5?

[CUADRO]

- a. Bastante correcto b. Correcto c. Parcialmente correcto
d. Incorrecto e. Absolutamente incorrecto

7. ¿Cuál es el mensaje de la página 6?

- a. Bastante correcto b. Correcto c. Parcialmente correcto
d. Incorrecto e. Absolutamente incorrecto

8. ¿Qué nos indican los 2 cuadros de abajo de la p. 7?

- a. Bastante correcto b. Correcto c. Parcialmente correcto
d. Incorrecto e. Absolutamente incorrecto

9. ¿De qué se llenó la persona que aparece en los cuadrillos de la p. 8?

- a. Bastante correcto b. Correcto c. Parcialmente correcto
d. Incorrecto e. Absolutamente incorrecto

10. ¿Cuál es el mensaje que nos muestra toda la p. 9?
[VOLTEO: si no]

INICIO:

- a. Bastante correcto
d. Incorrecto

- FINAL:
b. Correcto c. Parcialmente correcto
e. Absolutamente incorrecto

11. ¿Para qué son los 3 primeros cuadros de la p. 10?

EVITA:

- a. Bastante correcto b. Correcto c. Parcialmente correcto
d. Incorrecto e. Absolutamente incorrecto

12. ¿Para qué son los 2 cuadros de abajo de la p. 10?

EVITA:

- a. Bastante correcto b. Correcto c. Parcialmente correcto
d. Incorrecto e. Absolutamente incorrecto

13. ¿Para qué son los 6 dibujos de la p. 11?

EVITA:

- a. Bastante correcto b. Correcto c. Parcialmente correcto
d. Incorrecto e. Absolutamente incorrecto

14. ¿Qué te parece la forma de actuar del muchacho Luis a lo largo del folleto?

- a. Muy correcta b. Correcta c. Regular
d. Incorrecta e. Muy Incorrecta

15. ¿Los personajes que salen en el folleto se parecen a la gente que conocés en la vida real?

- a. Muy parecidos b. Parecidos c. Medio parecidos
d. Se parecen muy poco e. No se parecen en nada

16. ¿En el folleto hay dibujos o palabras que sintás que sean una ofensa o Burla para vos a para la gente que te rodea?

- a. No hay b. Hay muy pocos c. Hay varios
d. Hay bastantes e. Hay demasiados

Si hay, ¿podrías decir cual o cuales son los más importantes?

17. ¿Qué te parece la forma de actuar de don Lencho a lo largo del folleto?

- a. Muy Correcta b. Correcta c. Regular
d. Incorrecta e. Muy Incorrecta

¿Por qué te parece así?

18. ¿A quién creés que va dirigido el folleto?
a. Niños pequeños b. Jóvenes c. Mamás y papás
d. Campesinos e. Otras personas _____
19. ¿Creés que el folleto tiene demasiadas hojas?
a. Si, tiene demasiadas
b. Tiene bastantes
c. Se pasa solo un poco de la cantidad justa
d. Tiene una cantidad justa
e. La cantidad que tiene está muy bien
20. ¿Creés que el tamaño del folleto es demasiado grande?
a. Sí, es demasiado grande
b. Es grande
c. Es solo un poco más grande de lo que me gustaría
d. Su tamaño está bien
e. Su tamaño está excelente
21. ¿Creés que el folleto es aburrido?
a. Sí, es demasiado aburrido
b. Es aburrido
c. Es solo un poco aburrido
d. No es aburrido
e. No es nada aburrido
22. ¿Qué cambios creés que haya que hacerle al folleto para mejorarlo?

OBSERVACIONES:

Estado de Animo: ¿Cómo te has sentido estos días?
a. Muy contento b. Contento c. Normal d. Triste e. Muy triste



¡NECESITO AYUDA!

Hoy en la madrugada se me perdieron mis tres marranos. Creo que se me fueron del otro lado del río, donde está el gran bosque, y lo peor es que allí hay un señor que mata a cualquier marrano que mira porque dice que producen enfermedades. ¿Será cierto?

¡POR FAVOR AYUDENME A ENCONTRAR A MIS COCHITOS O SI NO ME LOS VAN A MATAR!

Sigan esta historia y terminenla; hagan después una representación en la MAQUETA que está hecha en el taller de Veterinaria. Aquí les damos algunas guías:

1. Nombren un coordinador; su función es organizar y agilizar el trabajo, no trabajar por los demás.



3. Usen los personajes que ustedes creen que son necesarios.



5. Todos los miembros del grupo deben trabajar al momento de presentar la historia.



7. El orientador estará con ustedes, él puede ayudarles a resolver algunas dudas, pero debe intervenir lo menos posible.



2. Deben continuar y terminar esta historia según sus propias ideas; usen su IMAGINACION Y CREATIVIDAD.



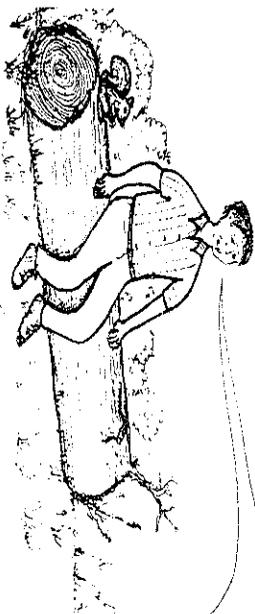
4. No hagan una historia demasiado larga (traten de no pasarse de 10 minutos)



6. Lean y analicen el folleto "¿QUE ES LA SARNÁ DEL MARRANO?"; les va a servir como guía para conocer la enfermedad de la sarna. Primero véalo cada uno solo y después lo lean en grupo.



NOTAS:



¡NECESITO AYUDA!

Hoy en la madrugada se me perdieron mis tres marranos. Creo que se fueron del otro lado del río, donde allí hay un señor que mata a cualquier marrano que muere porque dice que producen enfermedades. ¿Será cierto?

¡POR FAVOR AYUDENME A ENCONTRAR A MIS CERRITOS O SI NO ME LOS VAN A MATAR!

Sigan esta historia y terminenla; hagan después una obra de teatro pequeña (O SOCIODRAMA). Aquí les damos unas guías de trabajo:

1. Nombren un coordinador; su función es organizar y agilizar el trabajo, no trabajar por los demás.



3. Usen los personajes que ustedes creen que son necesarios.



5. Todos los miembros del grupo deben actuar.



7. El Orientador estará con ustedes; él puede ayudarles a resolver algunas dudas, pero debe intervenir lo menos posible.



2. Deben continuar y terminar esta historia según sus propias ideas; usen su IMAGINACION Y CREATIVIDAD.



4. No hagan una obra demasiado larga (trablen de no pasarse de 10 minutos)



6. Lean y analicen el folleto "¿QUE ES LA SARNA DEL MARRANO?"; les va a servir como guía para conocer la enfermedad de la sarna. Primero lo lean cada uno solo y después lo lean en grupo.



NOTAS:

Tabla No. 5
 MEDIANAS, MODAS Y MEDIAS DE LOS TOTALES
 DEL OBJETIVO #1 vs. ALGUNAS VARIABLES CONTROL.
 EVALUACION DE LOS GRUPOS DE SOCIOGRAMA E
 HISTORIA EN MAQUETA.
 Guatemala, 1996

Variable	Me	Mo	\bar{X}
EXPLOTACION PORCINA FAMILIAR			
Si	10	9,10	10.00
No	11	9,10	11.00
TRABAJO CON CERDOS			
Si	10	9	10.43
No	10	11,12	10.80
CONOCIMIENTO VISUAL DEL CISTICERCO			
Si	12	12	11.25
No	10.5	10,11	10.67

Tabla No. 6
 MEDIANAS, MODAS Y MEDIAS DE LOS TOTALES
 DEL OBJETIVO #2 vs. ALGUNAS VARIABLES CONTROL.
 EVALUACION DE LOS GRUPOS DE SOCIOGRAMA E
 HISTORIA EN MAQUETA.
 Guatemala, 1996.

Variable	Me	Mo	\bar{X}
EXPLOTACION PORCINA FAMILIAR			
Si	6	6	6.40
No	7	7	6.23
TRABAJO CON CERDOS			
Si	6	6	6.57
No	7	7	6.00
CONOCIMIENTO VISUAL DEL CISTICERCO			
Si	6	6	6.25
No	7	7	6.50

Tabla No. 7
 MEDIANAS, MODAS Y MEDIAS DE LOS TOTALES
 DEL OBJETIVO #3 vs. ALGUNAS VARIABLES CONTROL.
 EVALUACION DE LOS GRUPOS DE SOCIOGRAMA E
 HISTORIA EN MAQUETA.
 Guatemala, 1996

Variable	Me	Mo	\bar{X}
EXPLOTACION PORCINA FAMILIAR			
Si	7	7	6.60
No	6	6	6.43
TRABAJO CON CERDOS			
Si	7	7	6.57
No	6.5	6	6.40
CONOCIMIENTO VISUAL DEL CISTICERCO			
Si	6.5	6.7	6.50
No	7	7	6.67

Tabla No. 4
 MEDIANAS, MODAS Y MEDIAS DE LOS TOTALES
 DE LA EVALUACION DE LOS GRUPOS DE SOCIODRAMA E
 HISTORIA EN MAQUETA vrs. ALGUNAS VARIABLES CONTROL
 Guatemala, 1996

Variable	Me	Mo	\bar{x}
LUGAR DE VIVIENDA			
Ciudad	24	24	24.00
Interior	24	24	23.30

Urbano	24	24	23.36
Rural	24	24	24.00
NIVEL DE LECTURA			
Sí	24	24	22.20
No	22.5	--	22.50
Parcialmente	24	24	25.00
ASISTENCIA A ESCUELA			
Sí	24	24	23.45
No	23	23	23.00
EXPLOTACION PORCINA FAMILIAR			
Sí	23	22,24	23.00
No	24	24	23.71
TRABAJO CON CERDOS			
Sí	23	22,24	23.75
No	24	24	23.20
CONOCIMIENTO VISUAL DEL CISTICERCO			
Sí	24	24	24.00
No	24	24	23.83

Tabla No. 2
 MEDIANAS, MODAS Y MEDIAS DE LOS TOTALES DEL
 CRITERIO COMPRENSION YFS. ALGUNAS VARIABLES CONTROL.
 VALIDACION DEL FOLLETO "¿QUE ES LA SARNA EL MARRANO?"
 Guatemala, 1996

Variable	Me	Mo	\bar{x}
LUGAR DE VIVIENDA			
Ciudad	94	93	94.06
Interior	95	97	91.90
-----	-----	-----	-----
Urbano	95	97	93.65
Rural	91	--	83.40
NIVEL DE LECTURA			
Si	96	99	95.42
No	63	--	71.00
Parcialmente	94	97	93.05
ASISTENCIA A ESCUELA			
Si	95	97	94.07
No	96	96	82.17
EXPLOTACION PORCINA FAMILIAR			
Si	97	97	94.65
No	94.5	96.99	91.60
TRABAJO CON CERDOS			
Si	97	97	93.79
No	94	93	90.45

Tabla No. 3
 MEDIANAS, MODAS Y MEDIAS DE LOS TOTALES DEL
 CRITERIO COMPRENSION YFS. ALGUNAS VARIABLES CONTROL.
 VALIDACION DEL FOLLETO "¿QUE ES LA SARNA EL MARRANO?"
 Guatemala, 1996

Variable	Me	Mo	\bar{x}
LUGAR DE VIVIENDA			
Ciudad	44.5	44	44.06
Interior	43	43	41.12
-----	-----	-----	-----
Urbano	43.5	43	42.68
Rural	43	--	36.80
NIVEL DE LECTURA			
Si	45	43,46,47	44.42
No	27	--	27.75
Parcialmente	43	43	41.89
ASISTENCIA A ESCUELA			
Si	44	43	42.98
No	41.5	--	35.67
EXPLOTACION PORCINA FAMILIAR			
Si	43	43	43.47
No	44	44,46,47	41.75
TRABAJO CON CERDOS			
Si	44	43	42.84
No	44	47	41.23

ANEXO 12 (cont.)

10. CERDO EN CASA.

	VALIDACION	EVALUACION	
		Individual	Grupal (Mo)
Sí	17 (46%)	23 (40%)	5 (42%)
No	20 (54%)	34 (60%)	7 (58%)
	37	57	12

11. TRABAJO CON CERDOS.

	VALIDACION	EVALUACION	
		Individual	Grupal (Mo)
Sí	19 (46%)	27 (47%)	7 (58%)
No	22 (54%)	30 (53%)	5 (42%)
	41	57	12

12. CONOCIMIENTO VISUAL DEL CISTICERCO.

	EVALUACION	
	Individual	Grupal (Mo)
Sí	22 (50%)	4 (40%)
No	22 (50%)	6 (60%)
	44	10

Nota: en la columna de grupos se utilizaron la Moda y la Media para determinar la categoría de cada uno de ellos.

ANEXO 12 (cont.)

7. TIEMPO EN EL CRV (días)

	VALIDACION	EVALUACION	
		Individual	Grupal (Me)
0-15	13 (27%)	5 (8%)	1 (8%)
16-30	4 (8%)	11 (18%)	0
31-45	3 (6%)	7 (12%)	3 (25%)
46-60	2 (4%)	9 (15%)	3 (25%)
61-90	9 (18%)	7 (12%)	1 (8%)
91-120	7 (24%)	8 (13%)	2 (17%)
121-150	5 (10%)	4 (7%)	1 (8%)
>150	6 (12%)	9 (15%)	1 (8%)
	49	60	12

8. CONSUMO DE DROGAS.

	VALIDACION	EVALUACION	
		Individual	Grupal (Mo)
Sí	21 (43%)	26 (46%)	4 (33%)
No	28 (57%)	31 (54%)	8 (67%)
	49	57	12

9. FAMILIA. (Papá/Mamá/Hermanos; Solo Papá; Solo Mamá; Hermanos; Tíos u otros parientes; solo// Familia integrada; Familia desintegrada)

	VALIDACION	EVALUACION	
		Individual	Grupal (Mo)
PMH	13 (27%)	19 (33%)	3 (25%)
P	4 (8%)	4 (7%)	2 (17%)
M	13 (27%)	14 (25%)	5 (42%)
H	5 (10%)	2 (4%)	0
T	10 (20%)	13 (23%)	2 (17%)
S	4 (8%)	5 (9%)	0
	49	57	12
I	13 (27%)	19 (33%)	2 (17%)
D	36 (73%)	38 (67%)	10 (83%)
	49	57	12

ANEXO 12 (cont.)

4. ASISTENCIA A ESCUELA o COLEGIO.

	VALIDACION	EVALUACION	
		Individual	Grupal (Mo)
Si	43 (88%)	50 (83%)	11 (92%)
No	6 (12%)	10 (17%)	1 (8%)
	49	60	12

5. GRADO DE ESCOLARIDAD (Primaria, Básico, Ninguno)*

	VALIDACION	EVALUACION	
		Individual	Grupal (Me)
1o.	4 (8%)	8 (13%)	1 (8%)
2o.	5 (10%)	12 (20%)	4 (33%)
3o.	9 (18%)	8 (13%)	4 (33%)
4o.	3 (6%)	5 (8%)	1 (8%)
5o.	9 (18%)	2 (3%)	0
6o.	10 (20%)	9 (15%)	1 (8%)
Bs.	3 (6%)	6 (10%)	1 (8%)
No	6 (12%)	10 (17%)	0
	49	60	12

*No se encontró a nadie que estuviera en ciclo diversificado.

6. CANTIDAD DE INGRESOS AL CRV.

	VALIDACION	EVALUACION	
		Individual	Grupal
1	40 (82%)	49 (82%)	10 (83%)
2	8 (16%)	9 (15%)	2 (17%)
>3	1 (2%)	2 (3%)	0
	49	60	12

ANEXO 12

Tabla No. 1
RESUMEN DE LOS DATOS PERSONALES
DE LOS MENORES DEL CENTRO REEDUCATIVO DE VARONES
QUE TRABAJARON EN LA VALIDACION Y EN LA EVALUACION
Guatemala, 1996

1. EDAD (años)

	VALIDACION	EVALUACION	
		Individual	Grupal (Me)
12	0	2 (3%)	0
13	1 (2%)	6 (10%)	0
14	5 (10%)	5 (8%)	1 (8%)
15	10 (20%)	10 (17%)	3 (25%)
16	12 (25%)	20 (33%)	6 (50%)
17	15 (31%)	16 (27%)	2 (17%)
18	6 (12%)	1 (2%)	0
	49	60	12

2. VIVIENDA (Capital-Interior; Urbano-Rural)

	VALIDACION	EVALUACION	
		Individual	Grupal (Mo)
C.	16 (33%)	23 (38%)	2 (17%)
I.	33 (67%)	37 (62%)	10 (83%)
	49	60	12
U.	44 (90%)	52 (87%)	11 (92%)
R.	5 (10%)	8 (13%)	1 (8%)
	49	60	12

3. LECTURA Y ESCRITURA (Sí-No-Parcialmente)

	VALIDACION	EVALUACION	
		Individual	Grupal (Mo)
Sí	26 (53%)	28 (50%)	5 (42%)
No	4 (8%)	8 (14%)	2 (17%)
P.	19 (39%)	21 (36%)	5 (42%)
	49	57	12

ANEXO 11

Evaluado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2-S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3-S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4-S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5-S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6-S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7-S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8-S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9-S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10-S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11-S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TOTAL	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

ANEXO 10

CENTRO REEDUCATIVO DE VARNES, Escuela Juvenil etapa II
Fac. de Medicina Veterinaria y Zootecnia, USAC

DATOS GENERALES DE LOS GRUPOS (evaluación)

Grupo: _____ Fechas de Trabajo: _____

1. Nombre: _____ Edad: _____
 Domicilio: _____
 Lee y escribe: SI ___ NO ___ PARCIALMENTE: ___
 Cuántas veces ha ingresado al CRV: _____ Tiempo de estar aquí: _____
 Escuela o colegio: SI ___ NO ___ Grado: _____
 Vive con: Papa, mamá y hermanos ___ solo con papá ___
 solo con mamá ___ solo con hermanos ___
 Tíos u otros p. ___ solo ___
 Ha usado drogas alguna vez: SI ___ NO ___
 Cerdos en casa: SI ___ NO ___ Trabajo con cerdos: SI ___ NO ___

2. Nombre: _____ Edad: _____
 Domicilio: _____
 Lee y escribe: SI ___ NO ___ PARCIALMENTE: ___
 Cuántas veces ha ingresado al CRV: _____ Tiempo de estar aquí: _____
 Escuela o colegio: SI ___ NO ___ Grado: _____
 Vive con: Papa, mamá y hermanos ___ solo con papá ___
 solo con mamá ___ solo con hermanos ___
 Tíos u otros p. ___ solo ___
 Ha usado drogas algunas vez: SI ___ NO ___
 Cerdos en casa: SI ___ NO ___ Trabajo con cerdos: SI ___ NO ___

3. Nombre: _____ Edad: _____
 Domicilio: _____
 Lee y escribe: SI ___ NO ___ PARCIALMENTE: ___
 Cuántas veces ha ingresado al CRV: _____ Tiempo de estar aquí: _____
 Escuela o colegio: SI ___ NO ___ Grado: _____
 Vive con: Papa, mamá y hermanos ___ solo con papá ___
 solo con mamá ___ solo con hermanos ___
 Tíos u otros p. ___ solo ___
 Ha usado drogas algunas vez: SI ___ NO ___
 Cerdos en casa: SI ___ NO ___ Trabajo con cerdos: SI ___ NO ___

4. Nombre: _____ Edad: _____
 Domicilio: _____
 Lee y escribe: SI ___ NO ___ PARCIALMENTE: ___
 Cuántas veces ha ingresado al CRV: _____ Tiempo de estar aquí: _____
 Escuela o colegio: SI ___ NO ___ Grado: _____
 Vive con: Papa, mamá y hermanos ___ solo con papá ___
 solo con mamá ___ solo con hermanos ___
 Tíos u otros p. ___ solo ___
 Ha usado drogas alguna vez: SI ___ NO ___
 Cerdos en casa: SI ___ NO ___ Trabajo con cerdos: SI ___ NO ___

5. Nombre: _____ Edad: _____
 Domicilio: _____
 Lee y escribe: SI ___ NO ___ PARCIALMENTE: ___
 Cuántas veces ha ingresado al CRV: _____ Tiempo de estar aquí: _____
 Escuela o colegio: SI ___ NO ___ Grado: _____
 Vive con: Papa, mamá y hermanos ___ solo con papá ___
 solo con mamá ___ solo con hermanos ___
 Tíos u otros p. ___ solo ___
 Ha usado drogas alguna vez: SI ___ NO ___
 Cerdos en casa: SI ___ NO ___ Trabajo con cerdos: SI ___ NO ___

GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN
EN ESTA ACTIVIDAD.

CON LOS RESULTADOS VAMOS A VER QUÉ
ESTÁ BIEN Y QUÉ ESTÁ MAL EN EL FOLLETO,
Y TAMBIÉN CUÁNTO APRENDISTE;

ASÍ VAMOS A PODER MEJORAR
ESTE MATERIAL Y OTROS QUE
SE HAGAN EN EL FUTURO
EN BENEFICIO DE MÁS
JÓVENES.

¡GRACIAS!



DIBUJÁ AQUÍ LO QUE MÁS TE GUSTÓ
DE TODO LO QUE TRABAJASTE EN ESTOS DIAS.

11. ¿Aplicaron medidas de prevención contra la cisticercosis humana?

3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Anote cuales: a.[] no defecar en el campo
b.[] usar letrinas
c.[] tratamiento a los enfermos de teniasis
d.[] lavar las verduras y frutas
e.[] hervir el agua de beber
f.[] otros: _____

Observaciones: _____

12. ¿Aplicaron elementos de la discusión dada después de la lectura del folleto?

2.SI 1.NO

Anote que puntos: _____

Observaciones: _____

OBSERVACIONES SOBRE LA HISTORIA EN MAQUETA: _____

OBSERVACIONES SOBRE LA DISCUSION GRUPAL DESPUES DE LA PRESENTACION: _____

6. ¿Presentaron las fuentes de infección para la cisticercosis porcina?

3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Anote cuáles: a. heces humanas b. otros: _____

Observaciones: _____

7. ¿Presentaron la fuente de infección para la teniasis?

3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

A través de: a. carne de cerdo b. otros: _____

Observaciones: _____

8. ¿Presentaron la fuente de infección para la cisticercosis humana?

3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Anote cuáles: a. verduras o frutas mal lavadas
b. manos sucias c. agua sucia d.
otros: _____

Observaciones: _____

9. ¿Aplicaron medidas de prevención contra la cisticercosis porcina?

3.SI 3.PARCIALMENTE 1.NO

Anote cuáles: a. mantener cerdos en cochiguera.
b. darles comida y agua limpia.
c. no defecar en el campo.
d. usar letrinas.
e. tratamiento a enfermos de teniasis.
f. otros: _____

Obsevaciones: _____

10. ¿Aplicaron medidas de prevención contra la teniasis?

3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Anote cuales: a. comer carne de cerdo bien cocida
b. revisión de canales y vísceras por un
veterinario c. otros: _____

Observaciones: _____

ANEXO 8

CENTRO REEDUCATIVO DE VARONES/Escuela Juvenil.
Taller de Veterinaria.

HOJA DE EVALUACION.
(Historia en Maqueta)

Grupo: _____
Fecha: _____

Instrucciones: marque con una "x" en la casilla más conveniente de acuerdo a la observación hecha durante la presentación de la Historia en maqueta; anote las observaciones necesarias en el espacio en blanco.

1. ¿Le dan importancia a Taenia solium en el humano?
3.MUCHO 2.REGULAR 1.NADA.

Si lo hacen, en que aspecto: _____

2. ¿Aplicaron que el cerdo contrae cisticercosis por ingestión de heces de humano enfermo de tenia?
3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Observaciones: _____

3. ¿Relacionaron el consumo de carne de cerdo infestada de Cisticercosis con el aparecimiento de tenia en el humano?
3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Observaciones: _____

4. ¿Relacionaron la ingesta de huevos de tenia con el aparecimiento de cisticercosis en el humano?
3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Observaciones: _____

5. ¿Presentaron la similitud entre la cisticercosis porcina y la cisticercosis humana?
3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

¿A través de qué? _____
Observaciones: _____

6. ¿Presentaron las fuentes de infección para la cisticercosis porcina?

3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Anote cuáles: a. heces humanas b. otros: _____

Observaciones: _____

7. ¿Presentaron la fuente de infección para la teniasis?

3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

A través de: a. carne de cerdo b. otros: _____

Observaciones: _____

8. ¿Presentaron la fuente de infección para la cisticercosis humana?

3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Anote cuáles: a. verduras o frutas mal lavadas
b. manos sucias c. agua sucia d.
otros: _____

Observaciones: _____

9. ¿Aplicaron medidas de prevención contra la cisticercosis porcina?

3.SI 3.PARCIALMENTE 1.NO

Anote cuáles: a. mantener cerdos en cochiguera.
b. darles comida y agua limpia.
c. no defecar en el campo.
d. usar letrinas.
e. tratamiento a enfermos de teniasis.
f. otros: _____

Obsevaciones: _____

10. ¿Aplicaron medidas de prevención contra la teniasis?

3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Anote cuales: a. comer carne de cerdo bien cocida
b. revisión de canales y vísceras por un
veterinario c. otros: _____

Observaciones: _____

CENTRO REEDUCATIVO DE VARONES/Escuela Juvenil.
Taller de Veterinaria.

HOJA DE EVALUACION.
(Sociodrama)

Grupo: _____
Fecha: _____

Instrucciones: marque con una "x" en la casilla más conveniente de acuerdo a la observación hecha durante la presentación del Sociodrama; anote las observaciones necesarias en el espacio en blanco.

1. ¿Le dan importancia a Taenia solium en el humano?
3.MUCHO 2.REGULAR 1.NADA.

Si lo hacen, en que aspecto: _____

2. ¿Aplicaron que el cerdo contrae cisticercosis por ingestión de heces de humano enfermo de tenia?
3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Observaciones: _____

3. ¿Relacionaron el consumo de carne de cerdo infestada de Cisticercosis con el aparecimiento de tenia en el humano?
3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Observaciones: _____

4. ¿Relacionaron la ingesta de huevos de tenia con el aparecimiento de cisticercosis en el humano?
3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

Observaciones: _____

5. ¿Presentaron la similitud entre la cisticercosis porcina y la cisticercosis humana?
3.SI 2.PARCIALMENTE 1.NO

¿A través de qué? _____
Observaciones: _____

B. LECTURA GRUPAL.

7. ¿Se cumplió el sistema de organización de lectura uno por uno cada hoja?
1.SI 2.PARCIALMENTE 3.NO
8. ¿Se notó interés general por concluir la lectura del folleto?
1.MUCHO 2.REGULAR 3.POCO 4.NINGUNO
9. ¿En que parte o partes del folleto se captó más la atención general?
1.Introducción
2.Taenia solium
3.Cerdo ingiriendo heces
4.Ciclo del Cisticerco dentro del cerdo
5.Ingestión por el humano de carne de cerdo contaminada
6.Exposición e ingestión a huevos de Tenia por la gente
7.Ciclo del cisticerco dentro del humano
8.Resumen de los ciclos
9.Prevenición de Cisticercosis porcina
10.Prevenición de Teniasis Humana
11.Prevenición de Cisticercosis Humana
12.Discusión
10. ¿En qué parte o partes del folleto se perdió mas la atención general?
1.Introducción
2.Taenia solium
3.Cerdo ingiriendo heces
4.Ciclo del Cisticerco dentro del cerdo
5.Ingestión por el humano de carne de cerdo contaminada
6.Exposición e ingestión a huevos de Tenia por la gente
7.Ciclo del cisticerco dentro del humano
8.Resumen de los ciclos
9.Prevenición de Cisticercosis porcina
10.Prevenición de Teniasis Humana
11.Prevenición de Cisticercosis Humana
12.Discusión
11. ¿En qué parte o partes del folleto se detienen más los muchachos a causa de dudas?
1.Introducción
2.Taenia solium
3.Cerdo ingiriendo heces
4.Ciclo del Cisticerco dentro del cerdo
5.Ingestión por el humano de carne de cerdo contaminada
6.Exposición e ingestión a huevos de Tenia por la gente
7.Ciclo del cisticerco dentro del humano
8.Resumen de los ciclos
9.Prevenición de Cisticercosis porcina
10.Prevenición de Teniasis Humana
11.Prevenición de Cisticercosis Humana
12.Discusión

CENTRO REDUCATIVO DE VARONES/Escuela Juvenil
Taller de Veterinaria/USAC.

**HOJA PARA OBSERVACION DE LA ACTIVIDAD DE
LECTURA DEL FOLLETO "¿QUE ES LA SARNA
DEL MARRANO?"**

Grupo: _____
Fecha: _____

Instrucciones: Apoye la lectura del Folleto individualment y en grupo; ayude a mantener la organización para facilitar la actividad. Observe y anote los puntos importantes a lo largo de toda la lectura. Cuide que la lectura no se alargue mucho.

A. LECTURA INDIVIDUAL.

1. ¿Cuántos pudieron leerlo solos?
1.Uno 2.Dos 3.Tres 4.Cuatro 5.Todos 6.Ninguno

2. ¿Cuántos sienten el folleto muy confuso?
1.Uno 2.Dos 3.Tres 4.Cuatro 5.Todos 6.Ninguno

¿En qué partes? _____

3. ¿Cuántos sienten muy extenso el folleto?
1.Uno 2.Dos 3.Tres 4.Cuatro 5.Todos 6.Ninguno

4. ¿Cuántos sienten que les gusta leer el folleto?
1.Uno 2.Dos 3.Tres 4.Cuatro 5.Todos 6.Ninguno

¿Por qué causas? _____

5. ¿Cuántos sienten que no les gusta leer el folleto?
1.Uno 2.Dos 3.Tres 4.Cuatro 5.Todos 6.Ninguno

¿Por qué causas? _____

6. ¿Cuántos sienten que sí comprendieron el folleto en general?
1.Uno 2.Dos 3.Tres 4.Cuatro 5.Todos 6.Ninguno

[Hagan un descanso de unos 10 minutos]

GRÁFICA No. 1
CRITERIOS DE EFICACIA
Validación del Folleto "¿Qué es la Sarna del Marrano?"
Guatemala, 1996

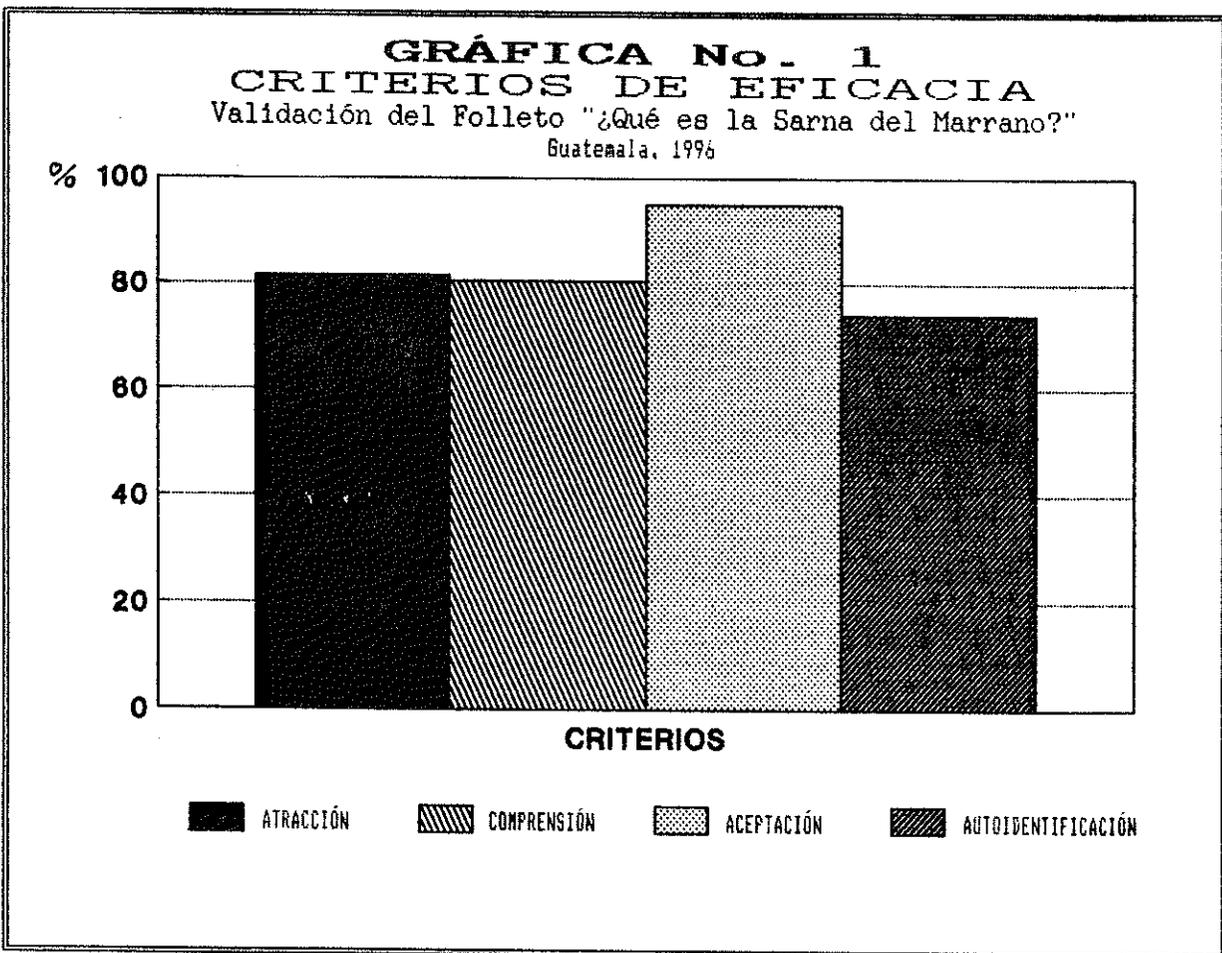


Tabla No. 8
 RESULTADOS DE LA VALIDACION DEL FOLLETO "¿QUE ES LA SARNA DEL MARRANO?"
 Guatemala, 1996

Criterio ATRACCION

No. PREG.	CONCEPTO	Porcentajes de respuestas por puntaje				
		5	4	3	2	1
1	Claridad de las letras del folleto	Bastante cl. 53%	Claras 42%	Un poco cl. 4%	No están cl. 0	Abs. no ... 0
2	Calidad de los dibujos del folleto	Muy bien hec. 27%	Bien hechos 49%	Regulares 24%	Mal hechos 0	Muy mal hec. 0
3	Preferencia por los dibujos	Me gustan mucho 43%	Me gustan 47%	Mas o menos me gustan 10%	No me gustan 0	No me gustan nada 0
19	Cantidad de hojas del folleto	La cantidad... muy bien 81%	Tiene una cant. justa 14%	Se pasa solo un poco de... 2%	Tiene bastantes 0	Sí, tiene demasiadas 2%
20	Tamaño del folleto	Su t. está excelente 57%	Su tamaño está bien 43%	solo un poco más grande... 0	Es grande 0	Sí, es demasiado grande 0
21	Sensación de aburrimiento respecto al folleto	No es nada aburrido 65%	No es aburrido 29%	Es solo un poco aburrido 6%	Es aburrido 0	Sí, es demasiado ab. 0
22	Necesidad de hacer cambios al folleto	No 55%	--	--	--	Sí 45%

Criterio AUTOIDENTIFICACION

14	Forma de actuar del personaje joven "Luis"	Muy correcta 62%	Correcta 30%	Regular 4%	Incorrecta 2%	Muy incorr. 2%
15	Parecido de los personajes con la vida real	Muy parecidos 25%	Parecidos 27%	Medio parecidos 20%	Se parecen muy poco 19%	No se parecen en nada 10%
17	Forma de actuar del personaje adulto "Don Lencho"	Muy correcta 78%	Correcta 22%	Regular 0	Incorrecta 0	Muy Incorr. 0
18	Sensación de a quienes va dirigido el folleto	Jóvenes 35%	Niños 18%	Papás y Mamás 31%	Campesinos 16%	Otros 0

Criterio COMPRENSION

No. PREG.	CONCEPTO	Porcentajes de respuestas por puntaje				
		5	4	3	2	1
		Bastante cor.	Correcto	Parc. corr.	Incorrecto	Muy incorr.
4	Dibujos de la pág. 2 sobre la Tenia	67%	20%	8%	2%	2%
5	Heces humanas y huevos de T. solium como fuente de infestación de Cisticercosis porcina (pág. 3)	65%	27%	4%	4%	0
6	Patogenia de Cisticercosis porcina y formación del cisticerco (págs. 4-5)	76%	12%	8%	4%	0
7	Contagio de Solitaria al humano por ingestión de carne de cerdo con cisticercosis (pág. 6)	61%	20%	12%	5%	2%
8	Fuentes de infestación y contagio de Cisticercosis humana (pág. 7)	61%	25%	10%	2%	2%
9	Estado de enfermo de Cisticercosis y patogenia en el humano (pág. 8)	57%	23%	5%	5%	12%
10	Resumen del Ciclo Evolutivo y fuentes de infestación (pág. 9)	14%	27%	51%	6%	2%
11	Medidas de prevención contra Cisticercosis porcina (pág. 10)	35%	51%	10%	2%	2%
12	Medidas de prevención contra Teniasis (pág. 10)	27%	45%	23%	4%	2%
13	Medidas de prevención contra Cisticercosis humana (pág. 11)	35%	51%	10%	2%	2%
Criterio ACEPTACION		:	:	:	:	:
16	Identificación de ofensas o burlas dentro del folleto	No hay 92%	Hay muy pocos 8%	Hay varios 0	Hay bastantes 0	Hay demasiados 0

Anexo 19

Tabla No. 9
 MEDIANAS, MODAS Y MEDIAS DE LOS PUNTAJES
 TOTALES DE LA VALIDACION DEL FOLLETO "¿QUE ES LA SARNA
 DEL MARRANO?" vs. ESTADO DE ANIMO DE LOS ENCUESTADOS.
 Guatemala, 1996

Estado de Animo	Me	Mo	\bar{X}
5 (muy contento)	96	99	95.43
4 (contento)	94	91,101	93.00
3 (normal)	94	93,97	92.35
2 (triste)	93	96	92.33
1 (muy triste)	97	99	89.66

GRÁFICA No. 2
OBJETIVOS DEL FOLLETO.
Evaluación de los grupos de Sociodrama e Historia en Maqueta.
Guatemala, 1995

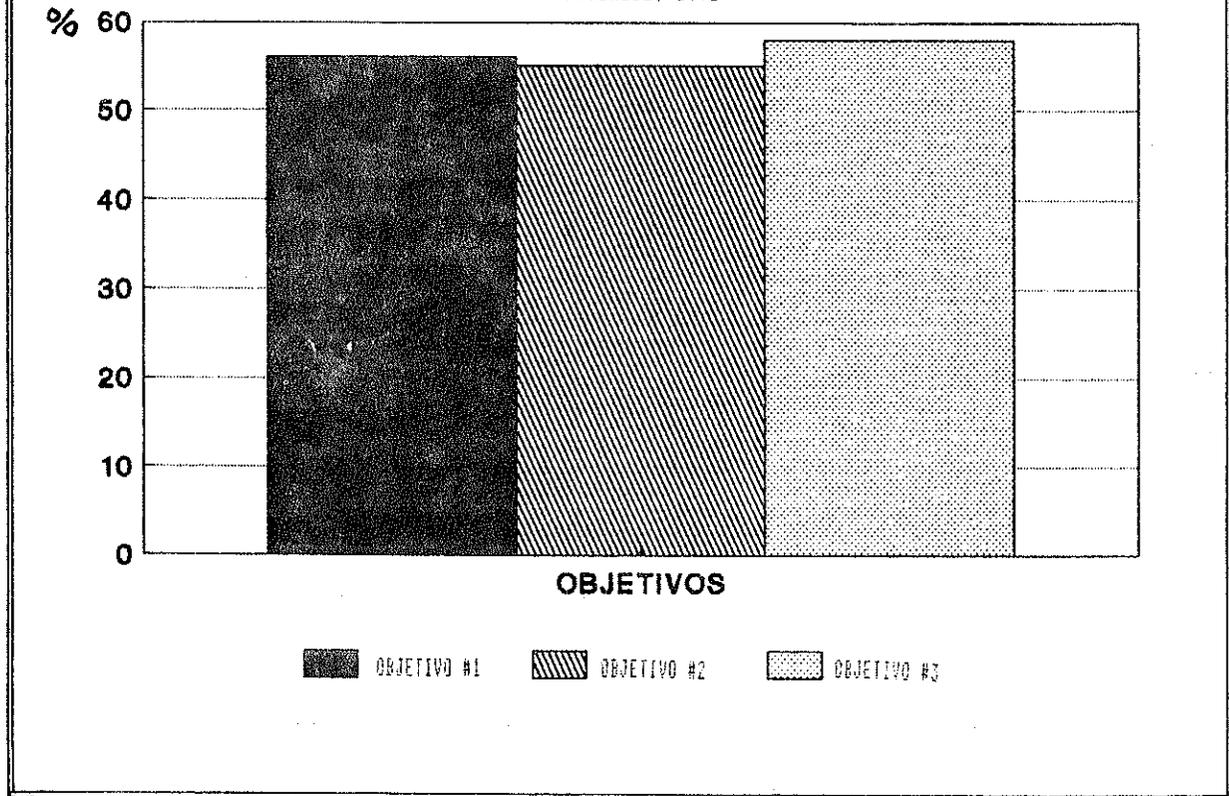


Tabla No. 10
 RESULTADOS DE LA EVALUACION DE LOS GRUPOS DE SOCIOGRAMA E HISTORIA EN MAQUETA
 Guatemala, 1996

OBJETIVO #1: Aprendizaje del Ciclo Evolutivo

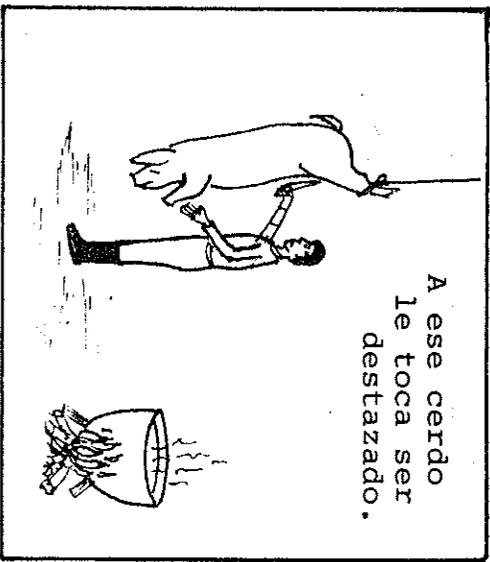
No. PREG.	CONCEPTO	Porcentaje de grupos por puntaje		
		3	2	1
		Mucha	Regular	Poca
1	Importancia dada a <i>T. solium</i> en la presentación	25%	75%	0
		Si aplicaron	Parcialmente	No aplicaron
2	Aplicación del concepto de contagio de <i>Cisticercosis porcina</i> por ingestión de heces humanas con huevos de tenia	67%	25%	8%
3	Aplicación de la relación entre la carne de cerdo <i>cisticercosa</i> y el contagio de <i>solitaria</i> en el humano	33%	67%	0
4	Aplicación de la relación entre ingesta de huevos de tenia y la <i>Cisticercosis humana</i>	33%	67%	0
5	Aplicación de la similitud entre <i>Cisticercosis porcina</i> y <i>Cisticercosis humana</i>	0	83%	17%
OBJETIVO #2: Aprendizaje de las Fuentes de Infestación				
		Si presentaron	Parcialmente	No presentaron
6	Presentación de la Fuente de infestación para la <i>Cisticercosis porcina</i>	50%	33%	17%
7	Presentación de las Fuentes de infestación para la <i>Teniasis humana</i>	8%	75%	17%
8	Presentación de las Fuentes de infestación para la <i>Cisticercosis humana</i>	17%	75%	8%
OBJETIVO #3: Aprendizaje de las Medidas de Prevención				
		Si aplicaron	Parcialmente	No aplicaron
9	Aplicación de las Medidas de prevención contra la <i>Cisticercosis porcina</i>	25%	75%	0
10	Aplicación de las Medidas de prevención contra la <i>Teniasis humana</i>	0	100%	0
11	Aplicación de las Medidas de prevención contra la <i>Cisticercosis humana</i>	25%	75%	0

Anexo 22.

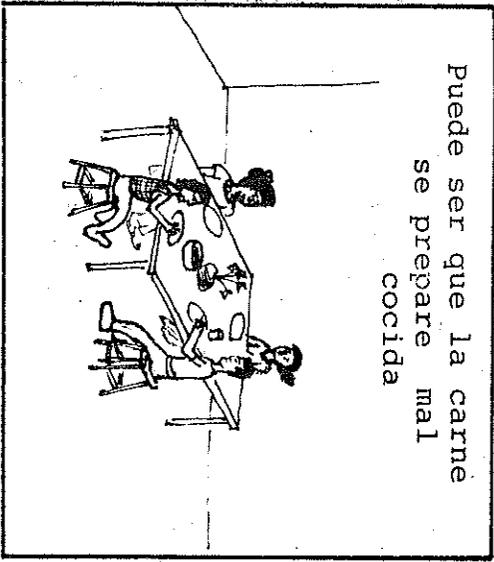
A partir de las experiencias vividas a través de la presente investigación, se sugiere el siguiente **Proceso para Elaboración, Validación y Evaluación de Material Educativo en Salud en el Area de Medicina Veterinaria y Zoonosis**; su finalidad es servir de pauta y referencia para agilizar la creación y puesta en uso de ese material educativo. Este esquema está abierto a comentarios y críticas para afianzar sus aciertos y corregir sus errores. Los tiempos entre paréntesis indican los períodos sugeridos para cada inciso.

1. Determinar la necesidad de elaborar Material Educativo en Salud y el Tema central, partiendo de los criterios de la población a quien va dirigido dicho material o de los criterios y objetivos del programa educativo.
2. Sondeo de la población meta para conocerla a grosso modo; revisar fichas, hojas de registro, monografías, antecedentes educacionales, conocimientos locales, datos epidemiológicos, sensos pecuarios etc.; realizar una encuesta de sondeo para conocer otros datos importantes, analizar los datos y tabularlos en una Hoja de Matriz de Datos (útil para visualizar los datos en forma global e individual) y en una Base de Datos. (2 semanas.)
3. Definir con exactitud tema y determinar el Medio y los Recursos Comunicacionales más adecuados a emplear. Buscar asesoría. (2 días)
4. Elaborar el material (2-3 semanas dependiendo del medio y los recursos):
 - a. Definir objetivos
 - b. Definir la forma de presentación (relato, entrevista, historia, personajes, tamaño, extensión etc)
 - c. Bosquejo
 - d. Material en fase preliminar ("borrador")
 - e. Material formal (presentarlo a algunos miembros de la población meta, profesionales, dirigentes etc para solicitar sugerencias).
 - f. Realizar la últimas modificaciones.
5. Preparar instrumentos de validación (bosquejo y final), de preferencia con miembros de la población meta. Hacer una prueba piloto del instrumento con pocas personas para determinar las formas de respuesta y comprensión de las preguntas; validar estos instrumentos. (3 días)
6. Contactar a los miembros de la población donde se Validará, concertar fechas de trabajo; determinar la necesidad de muestrero y la muestra de la población. Realizar la Validación del material tratando de afectar lo menos posible el trabajo normal de las personas. Anotar el máximo posible de datos personales, con el consentimiento de las personas y conservando el anonimato. (3 semanas)

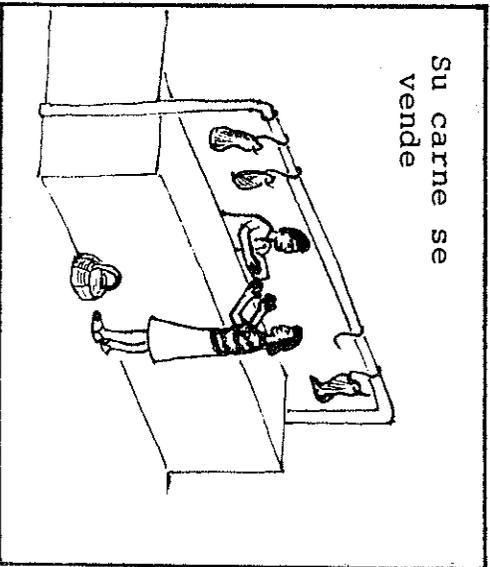
7. Tabular los datos obtenidos en una hoja de Matriz de Datos y en una Base de Datos. Hacer un resumen de dichos datos y aplicar el Coeficiente de Congruencia para tomar decisiones sobre los cambios, modificaciones y forma más óptima de utilizar el material. De preferencia hacer este proceso junto con miembros de la población misma. (10 días)
8. Hacer las modificaciones necesarias para obtener el Material Final. (1-2 semanas)
9. Hacer copias del material; supervisar constantemente la calidad de las copias.
10. Difusión del material y su utilización (basándose en un instructivo donde se expliquen los objetivos del material y guías de uso aconsejado según la experiencia de la Validación).
11. Definir los objetivos de la Evaluación y la Metodología de ésta, de preferencia junto con los miembros de la población a quien se dirigió el material. (2 días)
12. Preparar los instrumentos de Evaluación (bosquejo y final). Hacer una prueba piloto del instrumento con pocas personas para ver la forma de respuesta y comprensión de las preguntas; Validar estos instrumentos. (3 días)
13. Contactar a los miembros de la población donde se evaluará, concertar fechas de trabajo; determinar la necesidad de muestreo y obtener la muestra de la población. Realizar la Evaluación tratando de afectar los menos posible el trabajo normal de las personas junto con quienes se trabaja. Anotar también el máximo posible de datos personales, bajo el consentimiento de las personas y conservando el anonimato. (3 semanas)
14. Tabular los datos en una hoja de Matriz de Datos y en una Base de Datos. Hacer un resumen de dichos datos y aplicar el Coeficiente de Congruencia para tomar decisiones sobre los alcances del material y el cumplimiento de sus objetivos. De preferencia hacer este proceso junto con la población misma. Buscar asesoría en métodos estadísticos. (10 días)
15. Preparar un Informe Final donde se relacionen el Sondeo, la Validación, la Evaluación, Variables Control y otras experiencias importantes de todo el proceso. Presentar los resultados, Conclusiones y Recomendaciones a la Población interesada y a los dirigentes o entidades patrocinadoras y las entidades a las que pueda ser de utilidad el trabajo.



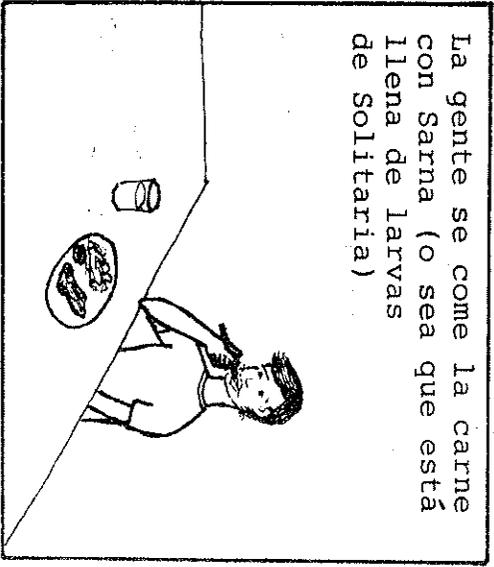
A ese cerdo le toca ser destazado.



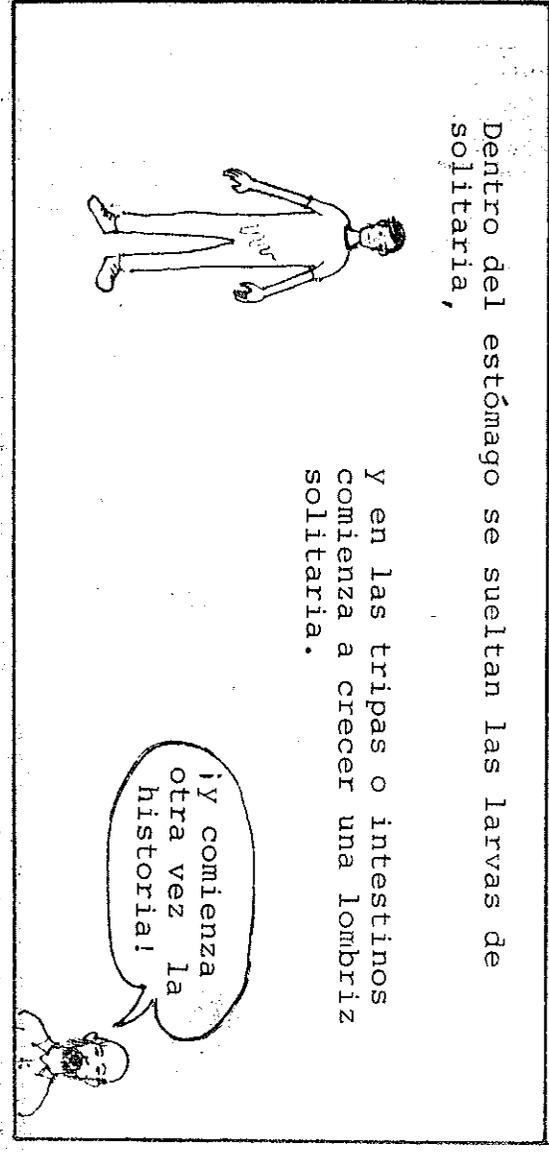
Puede ser que la carne se prepare mal cocida



Su carne se vende



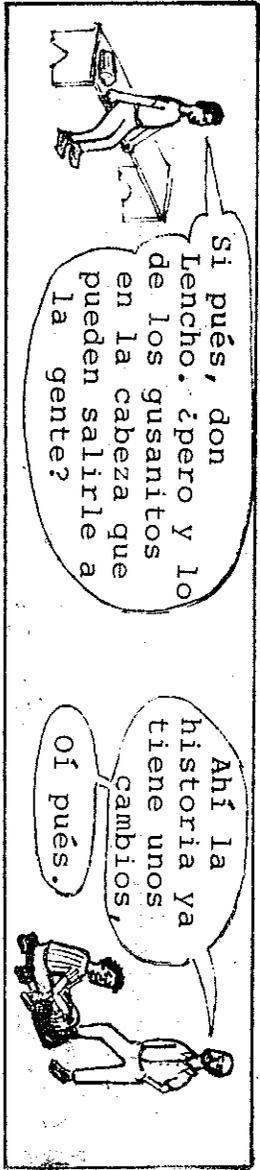
La gente se come la carne con Sarna (o sea que está llena de larvas de Solitaria)



Dentro del estómago se sueltan las larvas de solitaria,

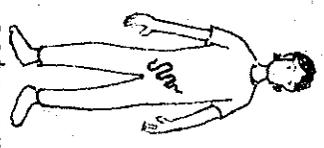
Y en las tripas o intestinos comienza a crecer una lombriz solitaria.

¡y comienza otra vez la historia!



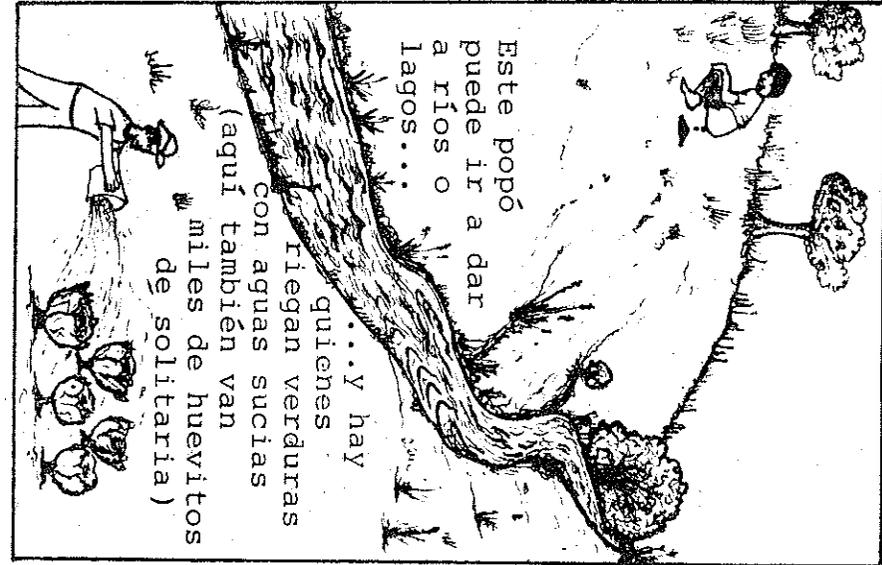
Sipués, don Lencho. ¿pero y lo de los gusanitos en la cabeza que pueden salirle a la gente?

Ahí la historia ya tiene unos cambios, Ofpués.

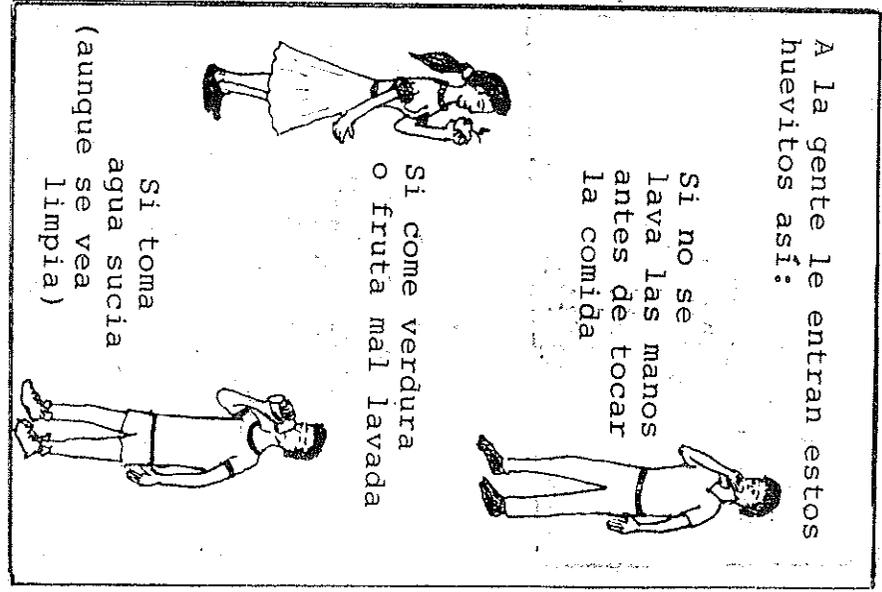


Otra vez empieza con una persona enferma de lombriz SOLITARIA, también llamada: Taenia solium.

Te acordás que cuando este enfermo hace popó va a sacar miles de huevitos de solitaria...



Este popó puede ir a dar a ríos o lagos... Y hay quienes riegan verduras con aguas sucias (aquí también van miles de huevitos de solitaria)



A la gente le entran estos huevitos así:

Si no se lava las manos antes de tocar la comida

Si come verdura o fruta mal lavada

Si toma agua sucia (aunque se vea limpia)

Ahora en el estómago de esta gente ya hay muchos huevos de solitaria que antes estaban en las manos mal lavadas, en verdura o fruta mal lavada o en agua sucia. Allí en el estómago se liberan de los huevos pequeñas cabezas de solitaria, a las que se les llama **ONCOSFERAS**



Se liberan en el estómago



Pasan a las tripas o intestinos



Después pasan a la sangre...



...Y se van a regar por todo el cuerpo (cerebro, corazón, músculos)



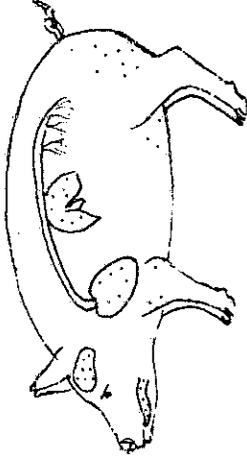
Eso se parece a lo que le pasó al marrano, ¿verdad, don Lencho?



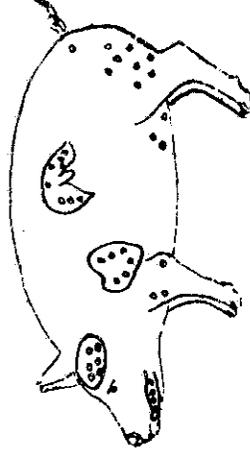
Tenés razón. A eso le llamamos **CISTICERCOSIS** del humano.



...Y se reparten por todo el cuerpo: a la lengua, a los sesos o cerebro, a la carne y otras partes del cuerpo.



Después empiezan a crecer y se hacen unas bombitas llenas de agua; a estas bombitas se les llama **CISTICERCOS**. Adentro de ellos va la cabeza de una solitaria. Esos cisticercos parecen como si fueran maicillos.



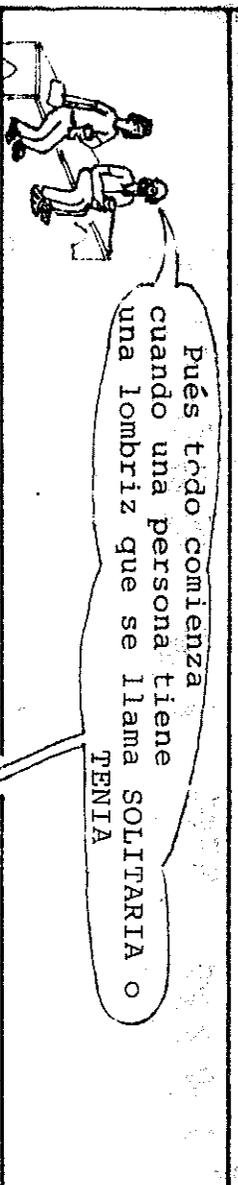
De cerca el cisticerco se ve así:



A esto le llamamos **SARNA**

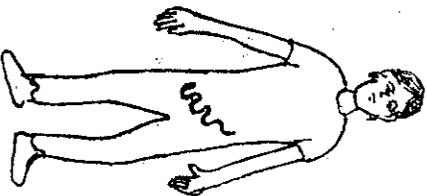
o **CISTICERCOSIS** del marrano.





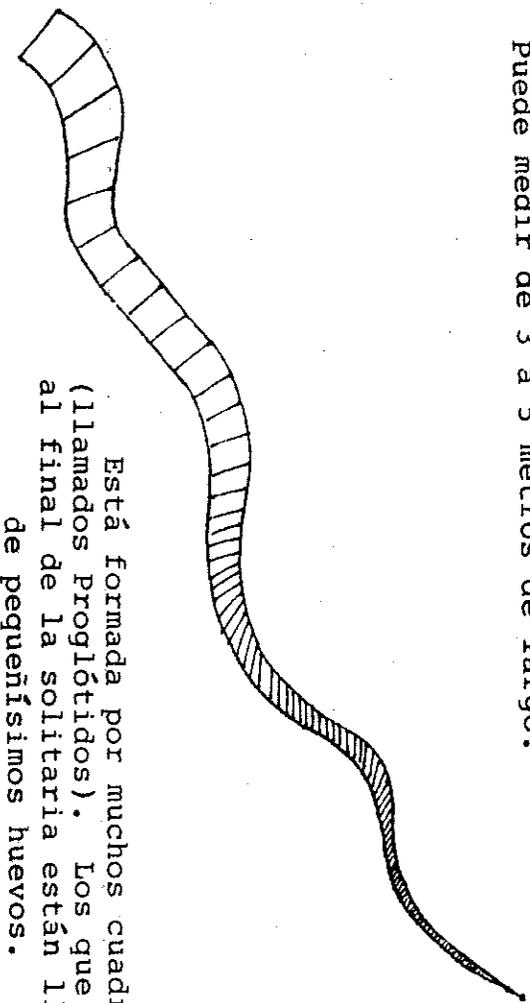
esta lombriz está dentro del intestino del enfermo

a veces la gente ni sabe que la tiene.



La lombriz SOLITARIA tiene forma aplanaada.
Puede medir de 3 a 5 metros de largo.

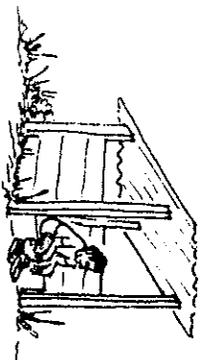
Su cabeza es pequeña



Está formada por muchos cuadrillos (llamados Proglótidos). Los que están al final de la solitaria están llenos de pequeñísimos huevos.

3. PARA QUE LA GENTE NO SE ENFERME DE SARNA (CISTICERCOSIS)

No hacer popó en el campo (o si no enterrarlo)



Usar letrinas

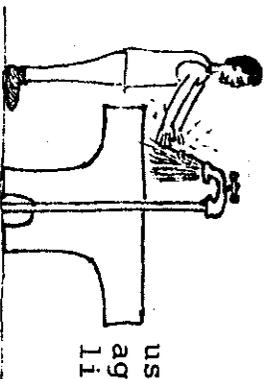
Curar a la gente que tenga SOLITARIA.



Regar frutas y verduras con agua que venga de nacimientos o ríos limpios.

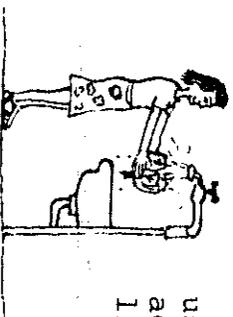


Lavarse bien las manos después de hacer popó o antes de comer o ir a hacer comida.



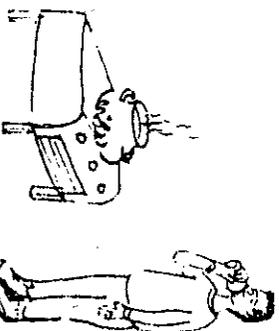
usar agua limpia

Lavar bien las verduras y las frutas.



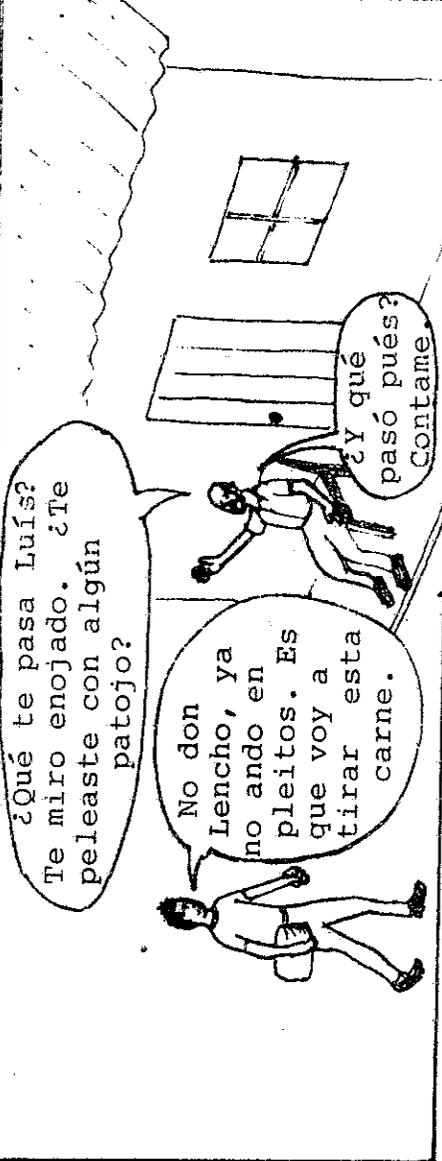
usar agua limpia.

Hervir el agua que se va a usar para tomar.



¿QUÉ ES LA SARNA DEL MARRANO?

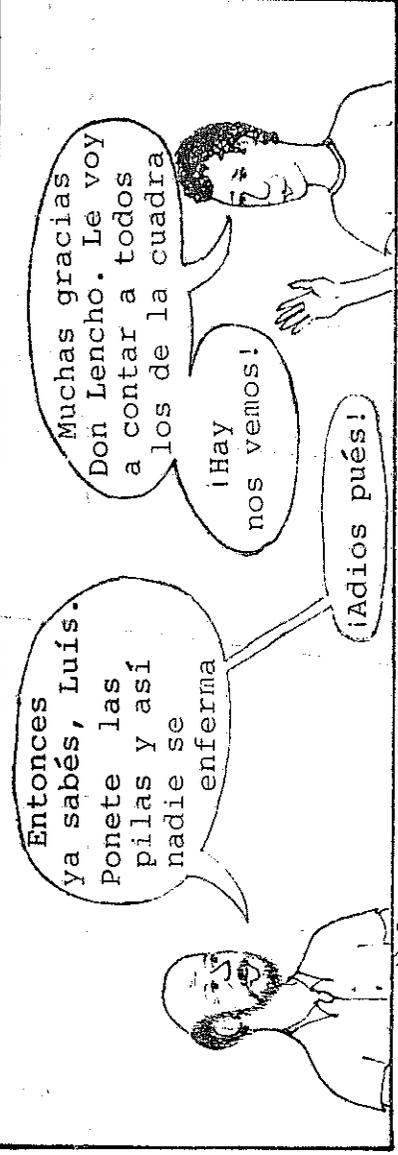
Luis es un muchacho del barrio; un día iba caminando con un paquete en la mano, muy enojado. Entonces lo ve don Lencho



¿Qué te pasa Luis?
Te miro enojado. ¿Te peleaste con algún patojo?

No don Lencho, ya no ando en pleitos. Es que voy a tirar esta carne.

¿Y qué pasó pués?
Contame.



Entonces ya sabés, Luis. Ponete las pilas y así nadie se enferma

Muchas gracias Don Lencho. Le voy a contar a todos los de la cuadra

¡Hay nos vemos!

¡Adios pués!

Antes de regresar a la casa, los voy a dejar pensando con estas preguntas:

¿Dónde empieza todo el problema: en el cerdo o en la gente?

¿Qué otras enfermedades se evitan cuando se cocce bien la carne de cerdo?

¿Qué otras enfermedades se evitan cuando uno se lava las manos?

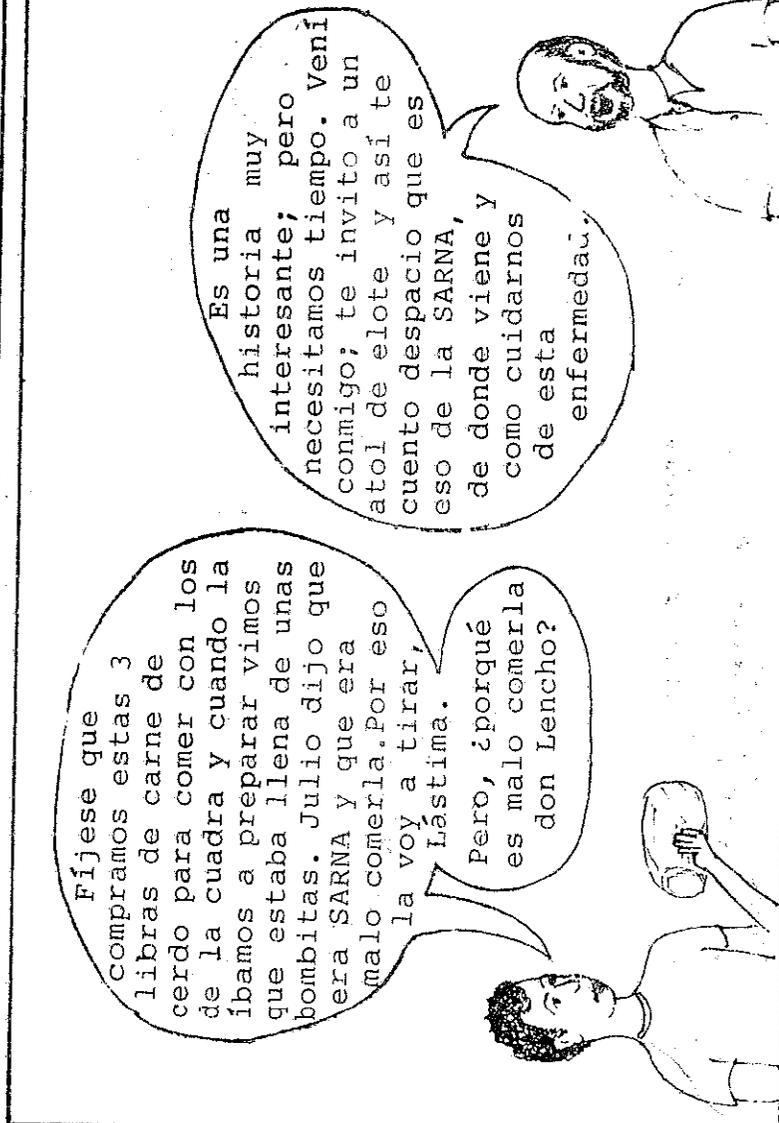
¿Qué otras enfermedades se evitan cuando se hierve bien el agua?

Leé otra vez las medidas de prevención; ¿Qué otras precauciones se te ocurren además de las que nos dijo don Lencho?

¿Qué nos pasa si comemos carne de marrano con sarna?

¿Qué nos pasa si tomamos agua sucia, verdura mal lavada o si no nos lavamos las manos?

¿Cómo dijo don Lencho que se le dice también a la SARNA?



Fíjese que compramos estas 3 libras de carne de cerdo para comer con los de la cuadra y cuando la íbamos a preparar vimos que estaba llena de unas bombitas. Julio dijo que era SARNA y que era malo comerla. Por eso la voy a tirar, Lástima.

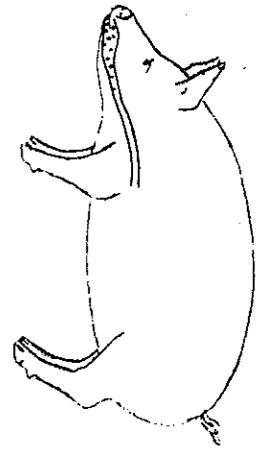
Pero, ¿porqué es malo comerla don Lencho?

Es una historia muy interesante; pero necesitamos tiempo. Vení conmigo; te invito a un atol de elote y así te cuento despacio que es eso de la SARNA, de donde viene y como cuidarnos de esta enfermedad.

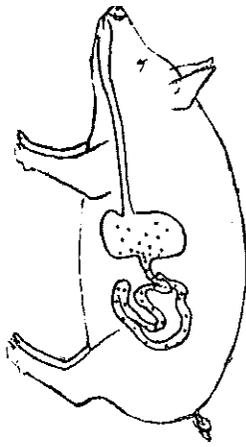
FUENTES DE CONSULTA.
ACHA, P. Y SZYFRES, B. Ecnosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. O.P.S., 1986, 989 p.
CUIRUC, H. Parasitología y enfermedades parasitarias de los animales domésticos. Limusa, México, 1984. 876 p.
OPS/OMS. Cuarentena Animal, Volumen 1: Enfermedades Cuarentenables. Terranova, 1986. 375 p.
Elabor.: Rolando Gudiel; Centro Reeducativo de Varones/USAC. Marzo-Abril de 1994.

LA INFORMACIÓN DE ESTE FOLLETO PUEDE SER REPRODUCIDA, TRADUCIDA O FOTOCopiada

El cerdo se traga los huevitos de solitaria.

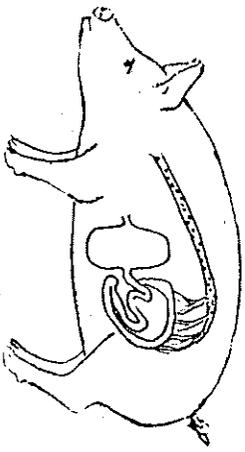


Los huevitos pasan al estómago y los intestinos o tripas del marrano.



En el estómago se libera una pequeña cabeza de solitaria de cada huevo.

Luego pasan a la sangre...



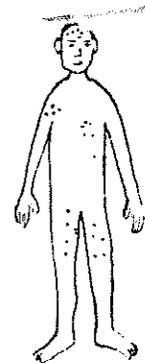
Ahora veámoslo todo de junto (resumen)



la carne se hace poco cocida o cruda.



La gente se enferma de SARNA o CISTICERCOSIS.



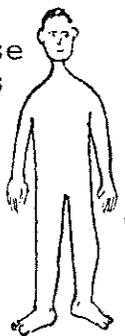
la gente se come la carne con sarna.



Enfermo de SOLITARIA



La gente no se lava bien las manos o come verdura o fruta sin lavar bien o toma agua sucia.



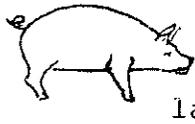
se mata al cerdo y se le saca la carne.



al cerdo le da SARNA o CISTICERCOSIS



entran los huevitos de la Solitaria.



el cerdo come popó o comida sucia



salen miles de huevitos de SOLITARIA



la verdura o la fruta se llena de huevitos de SOLITARIA



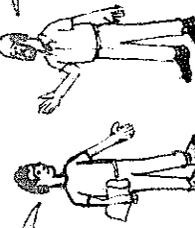
Se riegan verduras y frutas con aguas sucias



se ensucian ríos y campos



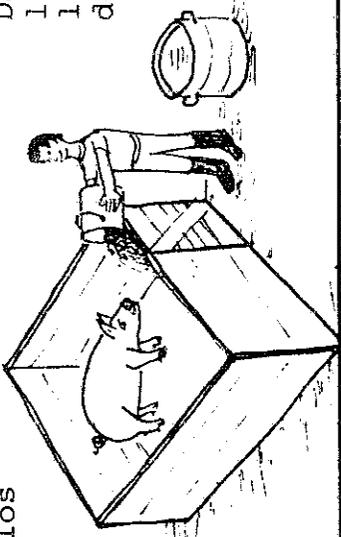
Gracias por el atoll y por la explicación, Don Lencho. Pero ¿cómo hacemos para que no nos enfermemos?



Hay varias maneras para poder prevenirse, Luís. Veámoslas en orden.

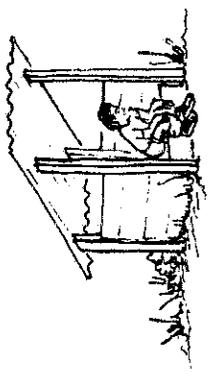
1. PARA QUE AL MARRANO NO LE DE SARNA (CISTICEROSIS):

No dejar que los coches anden sueltos.
Hay que hacerles su cochiguera.



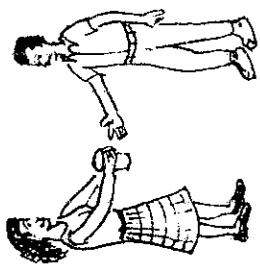
Darles comida limpia y agua limpia (sin popó de gente o suciedad)

No hacer popó en el campo (o si no enterrarlo)



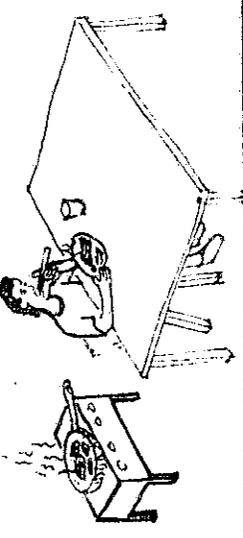
Usar letrinas

Curar a la gente que tenga SOLITARIA.

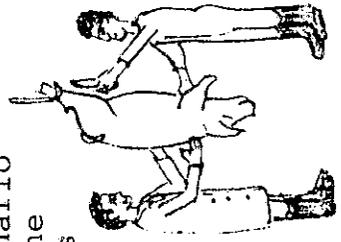


2. PARA QUE LA GENTE NO SE ENFERME DE LA SOLITARIA:

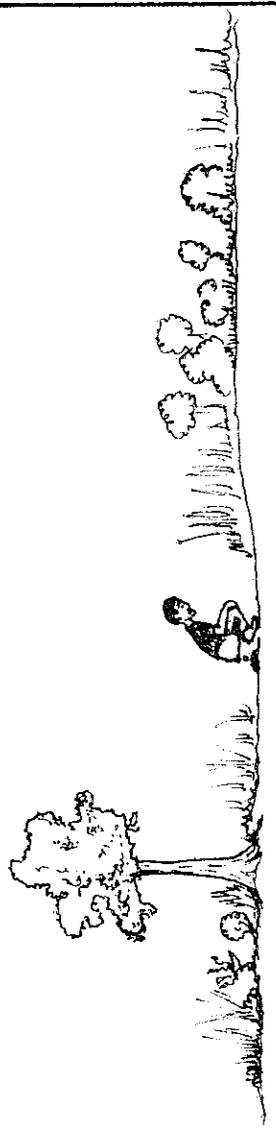
Congelar la carne de cerdo durante 2 días y después comerla bien cocida (nunca comerla cruda)



Que un veterinario revise la carne y las vísceras al matar al marrano y que elimine todas las partes que tengan sarna.

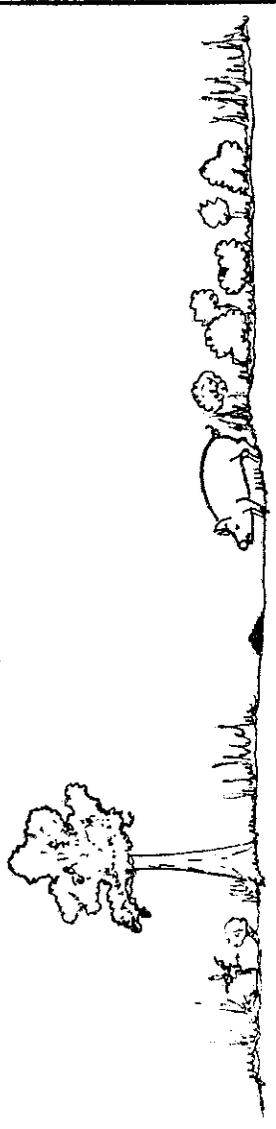


Cuando la persona que tiene la Solitaria va a hacer popó, saca miles de huevos de solitaria en su popó. Esos huevos son tan pequeños que no se ven a simple vista.

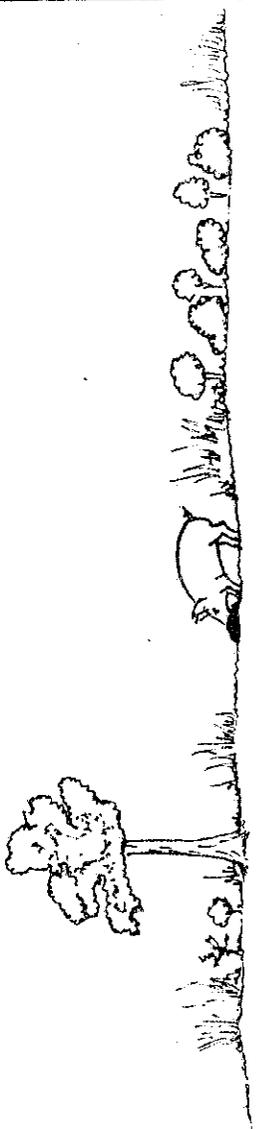


Muchas personas hacen popó en el monte.

Cuando hay marranos sueltos se van a buscar comida y se meten en el lodo o buscan comer popó.



El cerdo se come el popó de la persona que tiene solitaria



o sea que se está comiendo miles de huevos de solitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. ACHA, P.: SZYFRES, B. 1986. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales. EE.UU., O.P.S. p. 763-774.
2. ALDANA MENDOZA, C. 1991. El educador popular en Guatemala. Guatemala, Serviprensa Centroamericana. 160 p.
3. ANTON, I. 1980. Extensión y capacitación rurales. México, Trillas. p. 29.
4. ARGUELLO, J. 1980. Determinación de las causas de decomiso en cerdos de abasto en el rastro de Santa Catarina Pinula, municipio del departamento de Guatemala. Tesis Med. Vet. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 85 p.
5. ASECSA. 1988. Las Plantas medicinales. Guatemala. Plus Ultra. p. 46.
6. BARRACLOUGH, S. 1973. Capacitación para el desarrollo rural. In La capacitación de los agricultores. Roma, FAO. p. 1-10.
7. BARRERA, M. 1982. Reporte preliminar sobre las causas y costos de decomiso de carne y vísceras porcinas, realizado en 8 diferentes rastros de la República de Guatemala. Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (Gua.) 6(1):23-34.
8. BERTHOUD, O. 1992. Imágenes y textos para la educación popular; Orientaciones metodológicas con énfasis en la elaboración de impresos para neoelectores. Honduras, CIMCA-La paz y COMUNICA-Tegucigalpa. 105 p.
9. BLANCO, N. 1979. Uso de inmunoprecipitación para el diagnóstico de la cisticercosis porcina en carnes procesadas. Tesis Med. Vet. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 25 p.
10. BURGOS, E. 1985. Me llamo Rigoberta Menchú y así me nació la conciencia. México, Siglo XXI. p. 63, 169.
11. CAJAS, J. 1975. Presencia de Cysticercus cellulosae en embutidos de consumo popular en Guatemala. Tesis Med. Vet. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 25 p.
12. -----, 1981. Cysticercus cellulosae en carne adobada de consumo. Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (Gua.) 5(1):9-10



BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

13. -----, 1987. Algunas preguntas que se formulan frecuentemente con relación a Cisticercosis. Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (Gua.) 10(1):44-51.
14. CHERRINTON, J. 1972. La importancia de la capacitación práctica. In La Capacitación de los Agricultores. Roma, FAO. p. 28-30.
15. COMUNICACION SOCIAL para la educación en salud animal: Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina. 1987. EE.UU., OPS. v.1, p. 231.
16. CONFERENCIA GENERAL DEL EPISCOPADO LATINOAMERICANO. (2.,1985, Colombia) 1985. Colombia, Centro de Publicaciones del CELAM. p. 115.
17. DIAZ, J. 1973. Capacitación en comunicación para el personal encargado del desarrollo rural. In La capacitación de los agricultores. Roma, FAO. p. 50-59.
18. -----, 1987. ¿Qué es comunicación rural? Necesidad y reto en América Latina. Trad. por Francisco de Santos Velasco. México, Carrasquilla. p. 11.
19. DICCIONARIO DE filosofía. 1984. Trad. por O. Razinkov. Moscú, Progreso. 456 p.
20. DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS PECUARIOS. s.f. "La Cisticercosis" (juego impreso). Guatemala, DIGESEPE. 2 p.
21. DISEÑO DE una preprueba. 1987. In Investigación, Validación y Validación de Material Educativo. Comunicación Social y Supervivencia Infantil. Panamá, FAI-UNICEF-CEE. p. 26 (Memoria 8)
22. EL POR qué de las prepruebas. 1987. In Investigación, Validación y Evaluación de Material Educativo. Comunicación Social y Supervivencia Infantil. Panamá, FAI-UNICEF-CEE. p. 28. (Memoria 8).
23. ENRIQUEZ VILLACORTA, L. 1980. Determinación de las causas de decomiso en cerdos de abasto en el rastro municipal Lavarreda. zona 6 de la Ciudad de Guatemala. Tesis Med. Vet. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 87 p.
24. ESCOBAR, F. 1977. Cambios de actitud de la comunidad a través de las campañas de información. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (EE.UU.) 1977:112-119.



25. ESCOBAR, I.; ROMAN, S.; SANDOVAL, F. 1987. Glosario. In Investigación, Validación y Evaluación de Material Educativo. Comunicación Social y Supervivencia Infantil. Panamá, FAI-UNICEF-CEE. p. 16-17. (Memoria 8)
26. FAO (Chile). 1988. Extensión rural: partiendo de lo posible para llegar a lo deseable. Chile, EDIAR. p. 12, 45.
27. FRANCO, N. 1994. Cisticercosis una seria amenaza para nuestra familia. Prensa Libre, Guatemala (Gua.), Nov. 27:49.
28. FREIRE, P. 1987. ¿Extensión o comunicación?: La concientización en el medio rural. Trad. por Lilian Ronzoni. 15 ed. México, Siglo Veintiuno Editores. p. 75-76.
29. GRUENEBAUM, W. 1966. Cisticercosis suina en el ganado de destace en la ciudad de Guatemala. Tesis Med. Vet. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 37 p.
30. HERNANDEZ, L. s.f. Cisticercosis humana en Guatemala, Guatemala. Impresos. 11 p.
31. HIGGS, J. 1973. Aspectos sociológicos de la capacitación rural. In La capacitación de los Agricultores. Roma, FAO. p. 29-32.
32. INCORREGIBLE; ACERCAMIENTO al sistema preventivo de Don Bosco en auxilio del muchacho de conducta difícil y antisocial. 1988. 2 ed. México, Azteca Erlo Impresos. 272 p.
33. INSTITUTO MARIA AUXILIADORA. 1992. El aprendizaje de las actitudes. Guatemala, s.n. 10p.
34. INTERIANO, C. 1987. Semiología y comunicación. Guatemala, CESCO. p. 1-2.
35. JORDAN, F., comp. s.f. Capacitación y participación campesina; Instrumentos metodológicos y medios. Costa Rica, IICA. p. 139-185.
36. JUAREZ, M. 1992. Comunicación y educación. Guatemala, Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo (IIME), Programa de Educación a Distancia. 124 p.
37. LANZA, C. 1985. Determinación de la procedencia de cisticercosis porcina en el departamento de Quetzaltenango, su implicación económica y de salud. Tesis Med. Vet. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 80 p.
38. LEWIS, O. 1985. Antropología de la pobreza. Trad. por Emma Sánchez. México, Fondo de Cultura Económica. p. 17.



39. MARROQUIN, O.; ALVAREZ, R. 1987. Módulo de Educación y participación comunitaria. Guatemala, INCAP. Unidad I: p. 20-25, Unidad II: p. 45.
40. MASELLI, R.; CASTILLO, L.; MORALES, S. 1993. Transmisión intrafamiliar de neurocisticercosis; investigación de huevos y antígenos de Taenia solium en familiares y conviviente de pacientes con neurocisticercosis. Enfermedades Tropicales de Guatemala 93 (Gua.). 1993:146-150.
41. -----.; ARREDONDO, F.; SALGUERO, L. 1994. Cisticercosis. Guatemala. Laboratorio multidisciplinario. Facultad de Medicina, U.S.A.C. (Correspondencia personal)
42. -----, et al. 1994. Efecto del enfriamiento sobre la viabilidad del cisticerco (Taenia solium); Informe preliminar. Revista de la Asociación Guatemalteca de Parasitología y Medicina Tropical (Gua.) 9(1):25-26.
43. MASUHISA, T.; PEREZ, K.; MASELLI, R. 1993. Enzyme characterization in Cysticercus of Taenia solium by electrophoresis; a preliminary report. Enfermedades tropicales de Guatemala 93 (Gua.) 1993:144-145.
44. MOLINA, P. 1991. Prevalencia de cisticercosis porcina en cerdos de abasto para la ciudad de Guatemala. Tesis Med. Vet. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 52 p.
45. MONITOREO Y evaluación de material educativo. 1987. In Investigación, Validación y Evaluación de Material Educativo. Comunicación Social y Supervivencia Infantil. Panamá, FAI-UNICEF-CEE. p. 30. (Memoria 8).
46. MTIKA, M. 1982. Producción de medios de extensión en Malawi: investigación y evaluación. Adiestramiento para la agricultura (Italia). 1982:1-6.
47. MUNOZ, M. 1986. Understanding visual illiteracy; A study of comprehension of pictorial messages among farmers. Ed. by Richard Povwers. Wisconsin, U.S.A., Department of Agricultural Journalism, University of Wisconsin-Madison. 99 p. (Boletín 43).
48. -----.; FONSECA, H. s.f. Ilustración de materiales escritos en el sector rural. Honduras, Proyecto de Comunicación para la Transferencia de Tecnología Agropecuaria. 53 p.
49. NAVARRO, O.; OLIVA, J. 1994. Organización del centro reeducativo de varones. Guatemala, Centro Reeducativo de Varones, Secretaria de Bienestar Social. (Correspondencia personal)



50. PARDO, V. 1994. Organización del proyecto "Escuela Juvenil". Guatemala, Proyecto Escuela Juvenil. (Correspondencia personal)
51. PRIETO, D. 1985. Diagnóstico de comunicación (mensajes, instituciones, comunidades). Ecuador, CIESPAL. 379 p.
52. PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO EN SALUD ANIMAL PARA AMERICA LATINA. 1986. Cuarentena Animal; Enfermedades cuarentenables. EE.UU., OPS/OMS/BID. v.1. p. 210-212.
53. PROYECTO AGROPECUARIO. 1992. Guatemala, Proyecto Escuela Juvenil. Secretaría de bienestar social. 30 p.
54. ¿QUE RELACION hay entre investigación y comunicación? 1987. In Investigación, Validación y Evaluación de Material Educativo. Comunicación Social y Supervivencia Infantil. Panamá, FAI-UNICEF-CEE. p. 7. (Memoria 8)
55. QUINONEZ, S. 1990. Neurocisticercosis porcina; Hallazgo de cisticercos y de formas posoncósferas en cerebros de cerdos decomisados por cisticercosis muscular en el Rastro Lavarreda. Tesis Med. Vet. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 50 p.
56. QUIROZ ROMERO, H. 1986. Parasitología y enfermedades parasitarias de los animales domésticos. México, Limusa. p. 336-353.
57. REALIZACION DE una preprueba. 1987. In Investigación, Validación y Evaluación de Material Educativo. Comunicación Social y Supervivencia Infantil. Panamá, FAI-UNICEF-CEE. p. 27. (Memoria 8).
58. RESUMEN EJECUTIVO del proyecto Escuela Juvenil. 1992. Guatemala, Proyecto Escuela Juvenil, Secretaría de Bienestar Social. 7 p.
59. RICE, M. 1985. Educación en salud, Cambios de comportamiento, tecnologías de comunicación y materiales educativos. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (EE.UU.) 98(1):65-78.
60. RIVERA, L. s.f. Los medios de comunicación social y la niñez: Experiencias positivas recientes; Comunicación Social y Salud de la niñez. México, UNICEF. p. 6.
61. RODAS, L. 1990. Contribución al estudio de la epidemiología de la Teniasis-Cisticercosis en la cabecera del municipio de San Luis, Departamento de El Petén. Tesis Med. Vet. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 37 p.



62. ROMAN, S. 1987. Retórica y comunicación. In Investigación, Validación y Evaluación de Material Educativo. Comunicación Social y Supervivencia Infantil. Panamá. FAI-UNICEF-CEE. p. 32. (Memoria 8).
63. ROSELET, J. 1967. El adolescente aprendiz. Trad. por Concepción Sainz Amor. España, Luis Miracle. 170 p.
64. SAMPLER, A. 1973. Nueva línea para la extensión. In La capacitación de los Agricultores. Roma, FAO. p. 19-22.
65. SANDOVAL, I. 1964. Estado sanitario de las carnes consumidas en Guatemala; Principales causas de decomiso. Tesis Med. Vet. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 23 p.
66. SANDOVAL, F. J. 1987. Factibilidad de la investigación en la comunicación. In Investigación, Validación y Evaluación de Material Educativo. Comunicación Social y Supervivencia infantil. Panamá, FAI-UNICEF-CEE. p. 6-7. (Memoria 8)
67. -----, 1987. ¿Una aritmética de la efectividad comunicacional? In Investigación, Validación y Evaluación de Material Educativo. Comunicación Social y Supervivencia Infantil. Panamá, FAI-UNICEF-CEE. p. 31. (Memoria 8)
68. SANTOYO, J. et al. 1984. Producción audiovisual. México. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM. p. 55.
69. SERRANO, F., comp. 1991. El sistema preventivo de Don Bosco. Guatemala, Nuestra Imprenta. 131 p.
70. TORRES, M.P. 1990. Taller de validación de material educativo para instituciones del estado; Escuela de ciencias de la comunicación, USAC. (Correspondencia personal)
71. -----, 1990. Prueba de materiales comunicacionales. Perú, s.n. 64 p.
72. UNESCO (Mex.). 1980. Un solo mundo: voces múltiples; Comunicación e información en nuestro tiempo. México, Fondo de Cultura Económica. p. 104-108, 117.
73. UTRERA, M. 1985. Determinación de la presencia de Cysticercus cellulosae en la carne fresca y/o procesada de cerdo de consumo en la ciudad de Guatemala. Tesis Med. Vet. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 47 p.

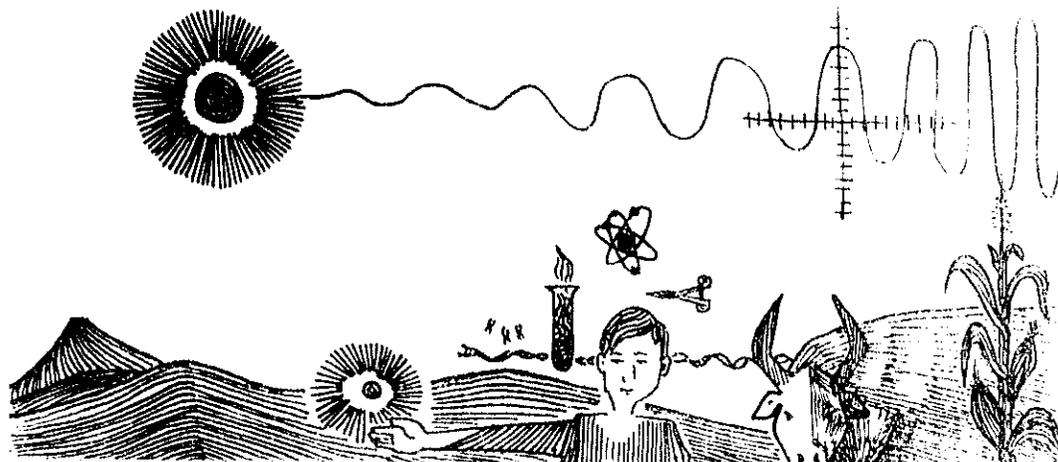


74. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (Guatemala). 1987. Extensión rural "Desarrollo de comunidades". Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Departamento de Prácticas Profesionales. 12 p.
75. ----- . 1988. Fundamento psicológico de la persuasión. Guatemala, Escuela de Ciencias de la Comunicación. 78 p.
76. ----- . 1989. Funcionalismo y comunicación. Guatemala, Escuela de Ciencias de la Comunicación. 78 p.
77. ----- . 1989. Proceso del Hecho comunicativo. Guatemala, Escuela de Ciencias de la Comunicación. 12 p.
78. VALVIDIA, L.; LERMAN, J.; ALLER, L. 1984, Guía para el diseño, utilización y evaluación de materiales educativos de salud. EE.UU., OPS. p. 30, 62, 65-71.
79. VILCHES, L. 1986. La lectura de la imagen: prensa, cine, televisión. España, Paidós. p.101-102.
80. WERNER, D.; BOWER, B. 1987. Aprendiendo a promover la salud. México, Fundación Hesperian. p. 328.
81. WRIGHT, Ch. s.f. Análisis funcionalista y comunicación de masas. México, s.n. 20 p.
82. ZIELINSKI, C. 1986. Publishing a comic book with health messages in India. Ideas & Action, s.l. 167(2):11-14



**Sea
siempre mi amor
tu compañía.
Que
nunca falte mi amor
en tus cimientos.
Álzate
firme sobre
él,
patria,
con tus descalzos pies,
llenos de lodo y de caminos!**

OTTO RENÉ CASTILLO



Rolando Antonio Guáel Jovel
Estudiante

Dr. Jaime Méndez
Asesor Principal

Dr. Víctor Cajas
Asesor

Dr. Roberto Maselli
Asesor

Imprimase:

Vo.Bo.

Dr. José Guillermo Pérezcano
Decano

