

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA



LA INFLUENCIA NEGATIVA DE LA PARASITOSIS INFANTIL EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS ALUMNOS DE 1o. A 3er. GRADOS DE EDUCACION PRIMARIA DE LAS ZONAS ESCOLARES 8, 52 Y 119, DE ZAPOTLANEJO, JAL., DURANTE EL CICLO ESCOLAR 1982 - 1983.

INVESTIGACION DE CAMPO

PRESENTADA

PARA OPTAR POR EL TITULO DE:

LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA

P R E S E N T A N

JUANA LOPEZ PEREZ /250

EMMA RODRIGUEZ RODRIGUEZ /251

AUTLAN, JAL.

1983



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

La influencia negativa de la parasitosis infantil en el rendimiento escolar de los alumnos de 1o. a 3er. grados de Educación primaria de las Zonas Escolares 8, 52, y 119 de Zapotlanejo, Jal. durante el ciclo escolar 1982-1983.

Juana López Pérez

Emma Rodríguez Rodríguez

Autlán, Jal. 1983

La influencia negativa de la parasitosis infan-
til en el rendimiento escolar de los alum
nos de lo. a 3er. grados de Educa -
ción primaria de las Zonas -
Escolares 8, 52, y 119
de Zapotlanejo, Jal.
durante el ci -
clo escolar
1982-1983

Juana López Pérez.

Emma Rodríguez Rodríguez.

Investigación de campo presentada para optar por el título de li
cenciado en Educación Primaria.

Autlán, Jal., 1983.

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Autlán de Nav., Jal., a 2 de agosto de 1983.

JUANA LOPEZ PEREZ Y

C. PROFR. (A) EMMA RODRIGUEZ RODRIGUEZ.
Presente.- (nombre del egresado)

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa INVESTIGACION DE CAMPO titulado LA INFLUENCIA NEGATIVA DE LA PARASITOSIS INFANTIL EN EL RENDIMIENTO ESC. DE LOS ALUMNOS DE 1o. a 3er. GDO. DE PRIM. DE LAS ZONAS ESCOLARES 8, 52 Y 119 DE ZAPOTLANEJO, JAL. DURANTE EL CICLO ESC. 82/83. presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado -- ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá -- entregar diez ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

ATENTAMENTE

El Presidente de la Comisión



Prof. Fausto Maldonado Vargas.



S. E. U.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD SEAD
A U T L Á N

AGRADECIMIENTO.

CON RESPETO, GRATITUD Y CA-
RIÑO A NUESTROS PADRES, HER-
MANOS Y MAESTROS QUE CON SÚ
DEDICACION Y EMPEÑO NOS AYU-
DARON A LLEGAR A LA META --
QUE CON AHINCO NOS PROPUSI-
MOS REALIZAR.

INDICE.

INDICE

	PAG.
PROLOGO	1
1.INTRODUCCION	2
11.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
A. Definición del problema	5
B. Formulación de la Hipótesis	5
C. Definición de Variables	5
111.FUNDAMENTACION TEORICA	9
A. Antecedentes de la higiene escolar en México	9
B. Parasitología	11
1. Parasitosis	11
2. Parásitos	12
a. Entamoebas	14
b. Taenias	17
c. Ascaris	20
d. Oxiuros	22
e. Hongos	23
C. Fauna nociva	24
IV.MARCO DE REFERENCIA	27
A. Características de la población	27
1. Ubicación geográfica	27
2. Socioeconómicas	27
3. Educativas	30
4. Culturales	31
5. Industriales	31

6. Religiosas	32
7. Comunicación y transporte	32
V.METODOLOGIA	34
A. Población	34
B. Selección de la muestra	34
C. Métodos, técnicas e instrumentos	34
VI. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	39
A. Entrevistas, encuestas cuestionarios	39
B. Comprobación de la hipótesis.	53
VII.CONCLUSIONES	96
Sugerencias	98
Glosario	99
Bibliografía.	101

PROLOGO.

PROLOGO.

En estas páginas se presentan los resultados de las observaciones, análisis, experiencias y conclusiones sobre el problema de la parasitosis infantil y su influencia negativa en el rendimiento escolar en los alumnos de 1o. a 3er. grado de Educación primaria en Zapotlanejo, Jal.

Se describen algunas especies de parásitos que con mayor frecuencia se presentan en los niños de esta región, su acción patógena que la mayoría de estas especies ejerce sobre el organismo que las aloja y sustenta; se mencionan sus características más notables, medios donde se desarrollan, su influencia en el aprendizaje y sencillas formas de combatirlas.

La transmisión de las enfermedades parasitarias depende de la combinación de tres factores: fuente de infección, modo de transmisión y presencia del huésped susceptible; ésto es, la existencia de un parásito en un momento y lugar determinado y su tendencia a la diseminación.

Los centros escolares donde se imparte la enseñanza no pueden sustraerse de la acción nociva de los elementos naturales, por lo tanto deben tomarse medidas de saneamiento para no propiciar el desarrollo y diseminación de enfermedades parasitarias. Las escuelas deben ser el ambiente propicio y adecuado donde se formen hábitos, se desarrollen actitudes y se transmitan conocimientos que promuevan una conducta saludable para facilitar el proceso enseñanza aprendizaje.

El maestro debe mantenerse informado de los padecimientos más frecuentes en los escolares, lo que permitirá en un momento dado, señalar las medidas de prevención más importante así como aprovechar los servicios de salud pública instalados en su comunidad para mejorar la salud de sus alumnos y obtener un mayor rendimiento en su labor educativa.

CAPITULO 1
INTRODUCCION.

CAPITULO 1

INTRODUCCION

Este trabajo tiene como finalidad presentar algunas experiencias, las estrategias empleadas, los aspectos favorables y desfavorables, así como todo aquello que tuvimos que vencer para lograr nuestro objetivo que es comprobar como "Influye la parasitosis infantil en el rendimiento escolar de los alumnos de las zonas escolares No. 8, 52 y 119 de Zapotlanejo, Jal. durante el ciclo escolar 1982 - 1983".

Durante el tiempo que hemos trabajado como maestras de grupo en la región de Zapotlanejo, tanto en el medio rural como en el urbano notamos el bajo rendimiento de los alumnos en el proceso enseñanza aprendizaje. Por lo que como trabajadores de la educación consideramos una obligación el investigar los factores que obstaculizan dicho proceso.

A través de las observaciones sentimos la gran necesidad de profundizar sobre las causas que originan esta deficiencia.

Nos inclinamos por el problema de la parasitosis como factor negativo para el proceso enseñanza aprendizaje; este problema de la parasitosis es conocido por los habitantes de la región pero no se le ha dado la importancia necesaria, ya que no se encuentran estudios realizados con anterioridad que nos sirvan de base en esta investigación como antecedentes locales y viendo la trascendencia que tiene en la vida del ser humano, y muy particularmente de los niños en edad escolar, nos propusimos como objetivo realizar esta investigación para conocer las características de la parasitosis, sus causas, consecuencias y hacer resaltar las medidas de protección y prevención de esta enfermedad, ya que una población escolar sana es una población con una eficiencia y eficacia mayores en lo relativo a los resultados de la docencia, pues los problemas que intervienen en el proceso enseñanza aprendizaje son menores si se les compara con los de una población enferma.

La parasitosis se difunde rápidamente en el ámbito escolar debido a los aspectos desfavorables como la falta de higiene ambiental, que actualmente es un problema que afecta no solamente a la vida del hombre sino a todos los seres vivos.

Se observa que algunos niños tienen diarreas, temperaturas, algunas veces hasta fiebre, presentan un físico desnutrido, todo esto les impide que tengan fuerzas y ánimos para estudiar. Fal--tan a clase y cuando asisten están distraídos e inquietos por lo cual el rendimiento escolar es bajo.

La pésima calidad sanitaria ocasionada por la diseminación-

fecal, las malas condiciones de los servicios sanitarios, la contaminación de los alimentos, el agua no potabilizada, la carencia de educación higiénica son algunas de las causas de las enfermedades parasitarias.

Los parásitos descritos en este trabajo como las amibas, taenias, ascárides, oxiuros y algunos artrópodos, son agentes -- productores de enfermedades; sus toxinas pasan o son transportadas de una persona a otra en forma directa o indirecta causando las infecciones parasitarias.

Entre los aspectos favorables están los estudios realizados por grandes investigadores. Uno de ellos afirma que: "La amiba - del colon es cosmopolita y la más abundante de las que parasitan al hombre; lo es todavía más en los lugares donde las condiciones del ambiente favorecen la infección del hombre. En el mundo su frecuencia es como del 50%, en México se la ha encontrado parasitando del 30 al 62 por ciento de las personas exploradas". - (1)

Apreciamos también la gran preocupación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia que en coordinación con la Secretaría de Educación Pública ha formulado programas educativos para la prevención de enfermedades, agregando una área en los programas de Educación Primaria titulada Educación para la Salud, especialmente en lo referente a la salud infantil, salud mental y mejoramiento del ambiente.

Se vale de los medios de comunicación como la radio, televisión, periódicos, folletos, realización de campañas de higiene, para hacer llegar estas enseñanzas a todas las comunidades.

Dentro del cuerpo del trabajo mencionamos otros autores y sus aportaciones en el problema de la parasitosis y sus consecuencias.

Los maestros y padres de familia debemos sentir esa gran necesidad de continuar la labor iniciada por los investigadores y Secretarías del Estado ya que se ve claramente que sí influye la parasitosis en el rendimiento escolar, y que desde hace tiempo no ha podido ser controlada porque hace falta formar conciencia en los niños y padres de familia de los verdaderos hábitos de higiene que los salvarán de los parásitos que atacan su salud desde la infancia, ya que carecen de las defensas necesarias para combatirlos.

El fin que nos proponemos al realizar esta investigación es

1 Martínez Báez, Manuel. Manual de Parasitología Médica. 2a. ed. México, Ed. Fournier, S.A. 1979 p. 102.

dejar escritas las experiencias vividas en nuestra labor educativa, proporcionar un compendio de sugerencias sencillas y accesibles que podrán aplicar los maestros en casos semejantes en el trato con los niños y padres de familia para propiciar el mejoramiento del ambiente lo que redundará en beneficio del proceso enseñanza aprendizaje de la niñez de nuestra Patria.

CAPITULO 11.
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

CAPITULO 11

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. Definición del problema

¿Influye la parasitosis en el rendimiento escolar de los -- alumnos de 1o, 2o, y 3er. grados de educación primaria de las zonas escolares No. 8, 52, y 119, de Zapotlanejo, Jal., durante el ciclo escolar 1982-1983?

El problema de la parasitosis es mundial, dondequiera que vive el hombre existe, aunque no con igual magnitud en todos los lugares.

En nuestro país constituye un problema que nos afecta directa y seriamente.

La situación socioeconómica nos coloca aún en deficientes - condiciones de progreso sanitario, donde los parásitos forman un círculo, que encierra miseria, ignorancia y enfermedad.

El importante papel que como transmisores de enfermedades - tienen los parásitos, además de las molestias sanitarias que producen y el enorme daño económico que causa a la capacidad productiva en el adulto y el ausentismo a clases en los menores, hacen necesario que la población reconozca las causas de estas patologías así como las medidas de higiene personal y de mejoramiento del medio que deben establecerse, a efecto de reducir al mínimo la incidencia de las enfermedades parasitarias y mejorar el rendimiento escolar.

La Secretaría de Salubridad y Asistencia y la Secretaría de Educación Pública considerando que la Educación es el elemento primordial para obtener cambios de conducta en la población, diseñan objetivos y contenidos de Educación para la salud y alimentación en planes y programas de la Educación Nacional.

B. Formulación de la Hipótesis

La parasitosis es una de las principales causas del bajo -- rendimiento escolar de los alumnos de 1o, 2o, y 3er. grados de educación primaria de las zonas escolares No. 8, 52 y 119 con cabecera en Zapotlanejo, Jal., en el ciclo escolar 1982-1983.

C. Definición de Variables.

INDEPENDIENTE

Parasitosis infantil

DEPENDIENTE

Rendimiento escolar

Parasitosis infantil: es la enfermedad producida en los niños por parásitos.

Parásito es todo ser que normalmente se aloja, durante toda su existencia o en parte de ella, en otro ser de diferente especie, a expensas del cual se nutre.

La parasitología médica estudia las parasitosis del hombre porque en muchos casos el establecimiento de los parásitos y su multiplicación y difusión en el organismo humano son causa de lesiones y de alteraciones funcionales que pueden hacerse patentes como enfermedades, algunas de ellas graves.

La parasitosis es más abundante por lo general, entre los grupos humanos que viven en contacto más directo con el ambiente y cuyas condiciones de vida, sobre todo en el aspecto sanitario, son muy deficientes. La reunión de grupos escolares aumenta el peligro de la transmisión de enfermedades parasitarias.

La convivencia de muchas personas en un recinto estrecho, el contacto asiduo con los excreta y demás desechos de la vida humana, la falta de agua pura para beber y la escasez de la misma para el aseo, son circunstancias que favorecen las infecciones parasitarias. Añadiendo la mala nutrición, motivada a su vez por la pobreza económica, que estorba a la defensa efectiva del organismo humano contra muchos de los parásitos, dando como resultado que los parásitos son más abundantes entre los pueblos pobres.

Rendimiento escolar. En la enseñanza, como en todas las actividades humanas que se organizan con miras a lograr objetivos bien definidos, la verificación de los resultados obtenidos y su evaluación constituyen una fase necesaria y obligatoria.

Los resultados de la enseñanza forman un conjunto lo que se convino en llamar rendimiento escolar.

El rendimiento escolar consiste en la suma de transformaciones que se operan: en el pensamiento, en el lenguaje, y el comportamiento de los alumnos en relación con las situaciones y problemas de la materia que enseñamos.

Estas transformaciones, que constituyen desde el principio los legítimos objetivos apuntados por el profesor, deben brotar, al final del proceso de aprendizaje como adquisiciones definidas, incorporadas vitalmente por los alumnos, logrando el desarrollo integral de la personalidad para afrontar los problemas de la vida diaria.

Indicadores de la variable independiente.

Falta de higiene
 Insalubridad en la preparación y distribución de alimentos
 Falta de sanitarios
 Ambiente familiar
 Clima
 Agua no potabilizada
 Alimentos callejeros
 Mala distribución de salarios.

Indicadores de la variable dependiente.

Deserción escolar
 Aspecto económico
 Aspecto cultural
 Conocimientos
 Hábitos
 Actitudes
 Habilidades
 Destrezas.

Falta de higiene: No existen principios ni reglas para mejorar y conservar la salud.

Insalubridad en la preparación y distribución de los alimentos: No hay higiene al preparar y distribuir los alimentos.

Agua no potabilizada: La que contiene gérmenes patógenos.

Falta de sanitarios: No existe un lugar determinado donde puedan satisfacer sus necesidades fisiológicas.

Medio ambiente familiar: Compendio de valores naturales, sociales y culturales que existen e influyen en la familia.

Mala distribución de salarios: Repartir mal los ingresos.

Clima: Conjunto de los caracteres atmosféricos que distinguen e influyen en una región.

Aspecto cultural: Nivel de educación en los habitantes de la comunidad.

Aspecto económico: El salario y distribución del mismo en la familia.

Aspecto social: Forma de convivir de los habitantes de una comunidad.

Hábitos: Modo especial de proceder o conducirse adquirido por repetición de actos iguales o semejantes.

Habilidades: Capacidad, disposición, aptitud para realizar una cosa con rapidez y esmero.

Actitud: Disposición del ánimo manifestada de algún modo exteriormente.

Conocimientos: Experiencia que incluye una repetición real de un hecho o situación, considerada como verdadera; su forma -- más simple es la aprehensión, que da lugar a la memorización.

Destreza: Habilidad, arte con que se hace una cosa.

CAPITULO 111.
FUNDAMENTACION TEORICA.

CAPITULO 111

FUNDAMENTACION TEORICA

A. Antecedentes de la higiene escolar en México

Los temas relativos a la salud han sido considerados desde hace mucho tiempo como aspectos importantes en los planes y programas de la Educación Nacional, así como centros de interés y preocupación de Organismos Internacionales para ser integrados en los programas educativos de todas las naciones.

En México, una de las culturas más sobresalientes, la mexicana, se caracterizó por el gran interés y participación comunitaria en la educación integral de los niños y jóvenes, dando especial énfasis a la formación de hábitos higiénicos.

En la época colonial se fusionaron dos culturas antagónicas: la indígena y la europea, que trajo como consecuencia una serie de adaptaciones e imposiciones; acatamientos y sojuzgamientos.

En esta época escuelas y colegios fundados por los españoles para la formación de los hijos de caciques y principales, incluyeron en su curriculum, la medicina mexicana como uno de sus cursos.

Es hasta el año de 1861 cuando la Ley de Instrucción Pública, promulgada por el Lic. Benito Juárez, advierte la idea de incluir en los planes de estudio de primaria y secundaria para mujeres el tema Higiene en sus relaciones con la Moral.

Al celebrarse en 1882, el Congreso Higiénico Pedagógico, se demostró la importancia de la interrelación que debía existir entre el maestro y el médico, para conservar y mejorar la salud de todos los alumnos.

"En la conferencia Internacional de Educación Pública convocada por la UNESCO en Ginebra en el año de 1946, se hicieron importantes planteamientos relacionados a la Educación para la salud, entre la que destaca el siguiente: Que se introduzca con carácter de obligatorio la enseñanza de la higiene en todas las escuelas de párvulos, primaria, secundaria, cursos post-escolares y escuelas normales, sin que esta enseñanza presente en ninguno de estos grados la forma de un curso dogmático". (2)

2 Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Media, Unidad de Higiene Escolar. Educación para la Salud. México, S.E.P., 1982. p. 52.

La Reforma Educativa de la Educación Primaria en 1959, constituyó uno de los antecedentes de más trascendencia en educación para la salud, pues estableció en sus planes y programas de estudio una área específica llamada "Protección de la Salud y Mejoramiento del Vigor Físico". En sus contenidos abordaban gran parte de los problemas de salud con un enfoque fundamentalmente biológico.

Otra nueva reforma de educación primaria en 1971, consideró que los aspectos de educación para la salud deberán ser incluidos en el área de Ciencias Naturales.

En el año de 1980 se realizaron planes y programas de la Educación Primaria que se encuentran hoy en vigencia.

Con este replanteamiento se creó una área más denominada: "Educación para la Salud".

Esta área concibe a la educación para la salud como un proceso que parte del conocimiento que los escolares tienen sobre sus condiciones de vida. Lo que busca es darles los elementos que les permitan analizar los factores determinados de la salud; que los alumnos tengan una visión de conjunto que los induzca a actuar en la casa, la escuela y la comunidad para mejorar poco a poco las condiciones de salud.

El método general para el estudio del proceso salud enfermedad parte de los problemas reales de salud que afectan al alumno y su comunidad para llegar, de acuerdo con las posibilidades de los educandos, a la búsqueda de las causas y alcances de éstos.

"Los objetivos de esta área pretenden que el niño adquiera hábitos relacionados con la higiene personal y colectiva, que comprenda la influencia de la sociedad sobre la salud de los individuos, distinguiendo los riesgos y ventajas del medio ambiente y que identifique los efectos del ambiente natural, sobre la salud y emprenda acciones para modificarlos con el trabajo y la organización de la sociedad". (3)

La Secretaría de Salubridad y Asistencia en unión con la Secretaría de Educación Pública establecieron un convenio para diseñar objetivos y contenidos de Educación para la Salud, en los planes y programas de la Educación Nacional.

Como un resultado del convenio, la Secretaría de Educación Pública, a través de la Dirección General de Higiene Escolar y -

3 S E P, Subsecretaría de Educación Media, Unidad de Higiene Escolar. Op. cit. p.53

las direcciones correspondientes a los niveles del sistema educativo elaboraron un programa para que se aplicara desde la educación inicial hasta el nivel profesional.

B. Parasitología

"La Parasitología es la rama de las ciencias biológicas que tiene por objeto el conocimiento de los parásitos; la Parasitología médica estudia los parásitos del hombre, que en su gran mayoría suelen actuar como agentes patógenos". (4)

La parasitología estudia los seres que viven momentánea o permanentemente sobre otros organismos vivientes o dentro de ellos y obtienen de los mismos sus alimentos, así como las relaciones entre dichos seres y sus huéspedes.

1. Parasitosis

Por las condiciones higiénicas que vive nuestra población - algunos niños nacen desvalidos y sin armas para subsistir por sí solos; porque tienen enemigos que ellos no alcanzan a ver ni a distinguir, como son las infecciones parasitarias, por lo tanto son ellos quienes requieren de mayor protección de las personas que los rodean y principalmente de sus padres y maestros de quienes dependerán en todas sus necesidades primordiales de alimento, calor, afecto y educación.

El niño nace destinado a ser un hombre razonable y agradable, que puede sentirse seguro en el medio que lo rodea; y uno de los obstáculos que le impiden lograr esa seguridad es el ser atacado por diferentes enfermedades; una de ellas es la parasitosis que no le permitirá lograr su desarrollo físico ni mental. Por este motivo el conocimiento de las enfermedades parasitarias es necesario para detectarlas, para evitar su desarrollo, para oponerles los tratamientos más eficaces y sobre todo, para tener la posibilidad de erradicarlas.

Dada la importancia de la parasitosis y su influencia en la sociedad, personas de todo el mundo se han dedicado a su estudio utilizando los métodos y técnicas actualizados para desterrarla y sobre todo para prevenirla.

El Dr. Ricardo C. Zapater, en su obra *Parásitos Intestinales* expone las características biológicas y morfológicas de los diferentes parásitos que atacan al hombre, explica con brevedad el tratamiento de las diversas enfermedades causadas por ellos.

El Dr. Hernán San Martín analizando que la salud y la enfer

medad forman parte integral de los problemas sociales de América Latina dice: "Las diarreas infantiles provocadas por parasitosis constituyen el más grave problema de salud pública en América Latina". (5)

Las tasas de mortalidad infantil por enfermedades diarreicas que se registraron en 1952 en ocho países representativos de América Latina fueron diez veces mayores que en los Estados Unidos de América. El contraste fue aún más marcado de uno a cuatro años, ya que en tres países latinoamericanos la tasa de mortalidad por enfermedades diarreicas fue 150 veces superior a la de Norte América. La causa fundamental de las enfermedades transmisibles de origen intestinal radica en las pobres condiciones de salubridad del medio, especialmente lo que se refiere a agua de bebida, eliminación de excreta y calidad sanitaria de los alimentos". (5)

Se calcula que el 20% de todas las muertes se origina por enfermedades parasitarias, buena parte de la mortalidad infantil de los países subdesarrollados es debido a infecciones intestinales.

La transmisión de las enfermedades parasitarias depende de tres factores: fuente de infección, modo de transmisión y presencia del huésped susceptible. El efecto combinado de estos factores establece la existencia de un parásito en un momento y lugar determinado.

El municipio de Zapotlanejo es una región en donde se desarrolla la parasitosis debido a la insalubridad y al grave problema del agua.

Durante el tiempo que hemos laborado en esta región observamos que el rendimiento escolar va en decadencia debido en algunos casos al problema de la parasitosis.

Las diferentes Instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Centro de Salud Rural de la Secretaría de Salubridad y Asistencia luchan por combatir estas enfermedades, auxiliándose de los maestros de las diferentes escuelas, quienes ayudan por medio de propaganda, campañas de higiene, conferencias y otros medios.

2. Parásitos

Parásito. "Es todo ser que vive momentánea o permanentemente sobre otro organismo viviente o dentro de él y obtiene del --

5 San Martín, Hernán Dr. Salud y Enfermedad. 3 ed. México, Ed. Fournier, S.A. 1977. p. 213.

mismo sus alimentos;" (6)

"Parásito es todo ser vivo que de manera temporal o permanente vive a expensas de otro organismo de diferente especie llamado huésped". (7)

Los parásitos pueden ser: protozoarios, platelmintos, nematelmintos, artrópodos, virus, bacterias y hongos.

Algunas especies de animales pasan toda su vida como parásitos, ejemplo: los plasmodium, las taenias y la triquina. Otros viven libremente durante una parte de su existencia y pasan el resto de ella como parásitos. Entre ellos están los artrópodos hematófagos que se conducen como parásitos tan solo durante el tiempo que emplean para chupar la sangre con que se alimentan; el resto de su vida viven libremente.

"Los parásitos que nunca viven libremente se denominan parásitos permanentes; los que sólo parte de su existencia viven parasíticamente se llaman parásitos temporales". (8)

Algunas especies parasíticas sólo pueden vivir y evolucionar en determinadas especies de huéspedes; los plasmodium causan el paludismo, taenia saginata y taenia solium, el piojo pediculus humanus, parasitan exclusivamente al hombre, a éstos se les llama extenoxenos; otros, en cambio suelen vivir en varias especies de huéspedes, y se les llama eurixenos.

Los parásitos entran en el organismo de diversas formas: al llevarse las manos sucias a la boca, en el manejo de alimentos si no se tiene el debido cuidado de lavarse las manos y utensilios que se emplean en la preparación, al ingerir frutas, verduras y legumbres sin antes lavarlas perfectamente, al tomar alimentos preparados en puestos callejeros, y al tomar agua sin hervir.

También transportan a estos parásitos las moscas, cucarachas, ratones, cerdos, perros y otros animales domésticos.

Es importante realizar una labor higiénica en la escuela y con los padres de familia para que tengan el cuidado de continuar esta labor en sus hogares, de lo contrario las personas que no practican hábitos de higiene serán incapaces de vivir una vida normal y sobre todo los niños en las escuelas no podrán desa-

6 W. Brown Harold. Parasitología Clínica. 4 ed. México, Ed. Interamericana, 1977. p.1.

7 González Tostado, José. Resumen Clínico de Ecología. Guadalajara, Jal. Ed. U.A.G., 1972. p.1.

8 Martínez Báez, Manuel. Op. cit. p.4.

rollar su capacidad intelectual como lo hace un niño sano.

Después de haber realizado el estudio clínico a algunos niños de las zonas escolares No. 8, 52 y 119, comprobamos que los parásitos más frecuentes son:

a) Entamoebas

ENTAMOEBIA HISTOLYTICA. "Es una de las especies de amibas intestinales más frecuentes y perjudiciales. Forma parte de un vasto grupo de animales unicelulares de la familia de los protozoarios; no poseen forma particular mientras viven, sino que la van cambiando continuamente, de redonda u oval a formas muy irregulares con abultamientos y apéndices en forma de dedos que salen de distintas partes de su cuerpo. Se mueven por medio de estos apéndices; sus dimensiones varían entre 10 y 50 micras". (9)

La entamoeba histolytica es el agente de la amibiasis, es parásito del hombre; éste, una vez infectado, es prácticamente la única fuente de infección; cualquier cosa contaminada con heces de un enfermo crónico puede transmitir los quistes a otra persona sana.

También la transmisión por medio de frutas y verduras es frecuente en los lugares que riegan con aguas negras. Cuando los quistes de esta especie, expulsados por las heces de una persona infectada han sido ingeridos bajo la acción de los jugos intestinales, su membrana va siendo digerida y cuando llega a la porción terminal del íleon, ésta se rompe y sale una amiba cuadrinucleada que por división de su citoplasma da origen a cuatro pequeñas amibas uninucleadas, cada una se divide a su vez en dos y de cada quiste resultan ocho amibas en la fase metaquística, que pasan al colon y allí se alimentan, se desarrollan y se multiplican. Si las condiciones de su ambiente no son propicias se quedan sobre la superficie de la mucosa o en la luz del colon, pasan a la fase prequística y finalmente se transforman en quistes, los que son expulsados al exterior con las materias fecales.

La infección con entamoeba histolytica, produce en el individuo un conjunto de lesiones y trastornos como la diarrea, producida por la irritación del intestino afectado. Suele presentar se el vómito, dolores de vientre, pujo (o sea el deseo constante de obrar aunque no haya nada que arrojar), evacuaciones diarreicas con moco y sangre con dolores muy intensos del recto, y después la deshidratación.

9 Frobisher, Martín, Lucille Sommermeyer, Raymond H. Goodale Microbiología y Patología. 5 ed. Tr. de Jorge Gispert. México, - Ed. Interamericana, S.A., 1977. p. 322.

La complicación de la amibiasis es rara, pero cuando se produce por lo general es grave. El absceso amibiano de hígado a través del diafragma puede alcanzar los pulmones o atravesar la pared intestinal. La amibiasis pulmonar es de cuidado; con respecto a la cerebral sólo se diagnostica en las autopsias.

El diagnóstico de una amibiasis se hace mediante el examen de las heces.

Los niños atacados por esta enfermedad, con frecuencia faltan a la escuela y si van se les ve sin ganas de estudiar por lo cual no aprovechan en su aprendizaje.

"Todos los casos de infección amibiana han de ser tratados de manera adecuada, tanto los que se manifiestan por un cuadro clínico bien definido como los que no dan síntomas precisos; los primeros, para lograr curación o el máximo alivio, los segundos para evitar los riesgos de la infección amibiana y para cegar una fuente de infección". (10)

Las medidas más eficaces para prevenir esta enfermedad consisten en el alejamiento adecuado de las materias fecales, el cual se consigue por el uso correcto de letrinas o sanitarios. Si no se tuviere seguridad acerca de la pureza del agua para beber habrá que hervirla, lavarse las manos antes de las comidas, no comer alimentos que hubieren estado expuestos a las moscas o a ser manejados por personas desaseadas.

Se evitará regar las hortalizas y lavar las verduras con aguas negras o sospechosas. Los vegetales que se consumen crudos serán lavados cuidadosamente con agua limpia y cuando hubiere duda acerca de su limpieza será preferible abstenerse de ellos. Se hará una lucha adecuada contra las moscas y cucarachas, los alimentos se mantendrán protegidos del contacto con estos insectos.

Todos los casos de infección amibiana que fueron descubiertos, aún aquellos que no presenten síntomas, deberán ser tratados adecuadamente hasta asegurarse que la infección haya desaparecido.

La amibiasis se consideró por mucho tiempo como una enfermedad de tipo tropical; hoy se sabe que existe en todo el mundo, es más abundante en los lugares en donde la población es de bajo nivel económico, al que acompañan constantemente bajos niveles de educación y de higiene individual y colectiva.

La prevalencia de la amibiasis puede ser tan alta como del-

50%, en algunos lugares de China o tan baja como el 1% en Inglaterra. De México hay información fidedigna acerca de varias poblaciones que fueron exploradas por personal competente y con método uniforme y correcto. Estos datos señalan una frecuencia que varía desde el 5% en los alumnos de un colegio situado en una zona residencial de México, D.F. hasta el 39% entre los habitantes de un pequeño poblado en el Estado de Morelos. Como promedio de la frecuencia en México la cifra de 20% significa que hay más de seis millones de mexicanos amibiásicos.

Otras especies de amibas parásitas encontradas en algunos alumnos de las zonas escolares mencionadas al hacerles los análisis clínicos son: la endolimax nana, iodamoeba bütschlii y entamoeba coli.

ENDOLIMAX NANA. Parasita al hombre. Habita en la luz del intestino grueso particularmente en el ciego; no invade el espesor de las paredes intestinales.

El ciclo vital de esta especie es muy semejante al de la entamoeba histolytica; los trofozoitos se dividen por bipartición o evolucionan hacia la forma quística. Los quistes, llevados por el agua, por los alimentos contaminados, por las manos sucias, pasan del individuo infectado a las personas no infectadas y cuando llegan al colon dan origen a las formas postquísticas.

Esta especie es cosmopolita, la prevalencia de la infección con ella es alta, como de 20%. En México se la encuentra en un 8 al 32% de las personas exploradas.

IODAMOEBIA BUTSCHLII. Es un parásito propio del hombre. Habita en el intestino grueso. Esta especie se ha hallado en donde quiera se le ha buscado.

En México, se le ha encontrado del 8 al 31% de las muestras examinadas.

Es inofensiva, aunque se describió un caso de amibiasis intestinal y visceral en el cual los parásitos hallados tenían los caracteres correspondientes a esta especie. Las drogas amebicidas usuales no tienen acción efectiva para eliminar la infección con esta especie.

ENTAMOEBIA COLI. "Es un parásito del intestino grueso que se le ha encontrado en todo el mundo; su frecuencia es del 10 al 30 por ciento, sigue el mismo ciclo vital que la entamoeba histolytica, muchas veces puede ser confundida con ésta". (11)

Su forma de contagio y las medidas preventivas son las mismas que las de la entamoeba histolytica.

b) Taenias

Como un antecedente a las taenias se tiene lo siguiente: - "El hombre es el huésped definitivo exclusivo de taenia solium y también puede ser parasitado por el cisticercos de esta especie, cuando ingiere los huevecillos de este parásito.

La cisticercosis del cerdo es conocida desde hace mucho --- tiempo. Hipócrates (460 a. C.), hizo referencia a esta parasitosis; Aristófanes, en una de sus comedias, escrita entre los años 380 y 375 a. C., aludió, por boca de uno de sus personajes, a -- los cisticercos y a su busca en la lengua de los cerdos y comparó acertadamente el aspecto de estos parásitos con el de los granizos. Rudolphi, pensando que los cisticercos constituían de por sí una especie de animal, les dió el nombre de Cysticercus cellulosae, en 1809. Kuchenmeister (1855) y Leuckart (1856) demostraron que el ser designado con ese nombre es la forma larvaria de taenia solium, por lo cual aquel nombre carece de validez y no debería ser usado. En 1858, Rumler encontró por primera vez un cisticercos parasitando a un ser humano, en la duramadre de un individuo que había padecido de epilepsia". (12)

En la región de Zapotlanejo sobre todo en las áreas rurales o suburbanas los cerdos andan libres, se alimentan con desechos e ingieren heces humanas, ya que el fecalismo se realiza al aire libre por falta de letrinas y consecuentemente se encuentra que algunos de los niños están parasitados por la taenia solium.

A lo anterior se añade la escasez de agua para los usos domésticos, el riego de hortalizas con aguas negras y la costumbre de tratar de lavar con agua sucia verduras o frutas que se consumen crudas.

TAENIA SOLIUM. Pertenece al grupo de los platelmintos cuyo cuerpo tiene casi siempre la forma de una cinta dividida en segmentos. Son generalmente de color blanquizco. El cuerpo está formado por tres porciones: el escólex comúnmente llamada cabeza; -- el cuello porción corta, angosta, no segmentada que sigue inmediatamente del escólex, y el estróbilo, que es el conjunto de -- segmentos o proglótides, a menudo designados con el nombre de -- anillos.

Su escólex presenta cuatro ventosas ecuatoriales. Su longi-

tud varía de tres a cuatro metros aún cuando puede llegar hasta siete metros y está formada aproximadamente de 800 a 1000 proglótidés. Cada mes se producen por término medio 400 segmentos maduros, cada uno de los cuales tiene aproximadamente 40,000 huevecillos esféricos cubiertos por una envoltura llamada embrióforo -- que envuelve a su vez al embrión.

"Los huevecillos no se expulsan aisladamente son liberados cuando los proglótidés se desintegran, cosa que puede suceder -- dentro del huésped o en el exterior cuando son arrojados con las heces, donde se les puede observar ocasionalmente íntegros y con servando aún movimientos propios". (13)

El huésped intermediario normal es el cerdo, portador de la larva cisticerco. Cuando el hombre come carne mal cocida que con tenga cisticercos, éstos se abren en el intestino delgado por -- evaginación de la larva que se fija a la mucosa intestinal por -- medio de las ventosas, en donde se inicia la formación de los -- proglótidés hasta completar su desarrollo.

El hombre puede ser huésped intermediario cuando ingiere -- huevecillos, con las manos sucias, alimentos contaminados, aguas negras, o al contener el gusano adulto en el intestino, los huevecillos pueden llegar al estómago y volver al duodeno. Los órganos más afectados son: el cerebro, ojos, huesos, músculos, hígado, los riñones y pulmones.

"Los síntomas de la parasitosis producida por la taenia solium varían bastante con la naturaleza del enfermo; en los individuos robustos las molestias originadas son insignificantes: -- apetito exagerado, digestiones difíciles y en ocasiones náuseas y dolores apendiculares intensos; se dan casos en que no se sabe de la existencia del parásito hasta descubrir los proglótidés expulsados. En los individuos débiles, en los nerviosos y en los -- niños, los síntomas son aparatosos y alarmantes: vértigos, ansiedad, desfallecimientos, dolores gástricos e intestinales, náuseas, vomitos (en estos se pueden arrojar anillos), y en casos -- extremos: estrabismo, alucinaciones visuales y hasta ceguera, -- ataque de tipo epiléptico e histérico, asfixia, y hasta se citan algunos mortales. Si la helmintiasis es prolongada se origina -- una desnutrición profunda, que determina un estado de anemia secundaria, más o menos intenso". (14)

Con frecuencia el parasitismo pasa inadvertido, la taenia -

13 Mendiola Gómez, Jaime Dr. Resumen Clínico de Ecología. Guadalajara, Jal. México, Ed. U.A.G. 1976. p. 85.

14 Ríoja Lo Bianco, Enrique, Manuel Ruiz Oronoz, Ignacio Larios-Rodríguez. Tratado Elemental de Zoología. 7 ed. México, Ed. - E.C.L.A.L. S.A., p. 222.

adulta sólo origina una pequeña irritación de la mucosa intestinal a través de su escólex, el diagnóstico se establece cuando el paciente encuentra en su cama un anillo de la taenia que se elimina junto con las heces.

TAENIA SAGINATA. La forma de su cuerpo es semejante a la de la taenia solium su longitud puede llegar hasta 12 metros. El escólex es periforme, frecuentemente de color gris negrusco de 1.5 a 2 mm. de diámetro con cuatro ventosas hemisféricas de 0.7 a 0.8 mm. de diámetro sin rostelo ni ganchos, de ahí le viene el nombre de "inermis", que se suele dar a esta especie. El cuello es corto, con anchura como de la mitad de la del escólex. El estróbilo suele tener de 1,000 a 2,000 proglótidos; los inmaduros más anchos que largos, igual de anchos y largos los maduros y los grávidos son más largos que anchos.

Los huevecillo tienen la forma y dimensiones muy parecidas a las de la taenia solium. Vive adherida por su escólex a la mucosa del intestino delgado del hombre.

Los últimos segmentos grávidos se desprenden del estróbilo y salen por el ano activamente, por sus propios movimientos, independientemente de las materias fecales. Cuando estos segmentos atraviesan el orificio anal puede suceder que algunos huevecillos salgan por la solución de continuidad que en el tubo uterino se produce a veces cuando se separan los segmentos y por eso es posible hallar a tales huevecillos adheridos a la piel del margen del ano o en las materias fecales. Los huevecillos que contaminan la hierba son ingeridos con ésta por las reses, con la cual estos animales se infectan de manera semejante como sucede con los cerdos y la taenia solium.

Los embriones hexacantos que han atravesado la mucosa intestinal y han sido transportados por la corriente sanguínea se fijan en los músculos de las reses transformándose allí en cisticercos.

Estos cisticercos tienen forma ovoidal, color blanquizco opalescente, mide de 7 a 10 mm. de largo y de ancho 4 a 6 mm.

Cuando el hombre ingiere carne de res parasitada con estos cisticercos y no tratada debidamente por el calor, en el tubo digestivo se liberan los cisticercos, se desenvainan, se fijan y después se transforman en adultos tal como ocurre en la taenia solium.

Una vez ya establecida en su huésped definitivo esta taenia puede vivir por muchos años. Con frecuencia se encuentra un solo parásito en cada persona infectada, pero se han registrado casos en los que un solo huésped tenía hasta doce taenias. La infección del hombre con taenia saginata le produce trastornos que a

veces no se manifiestan con síntomas precisos. El cuadro clínico el tratamiento y medidas preventivas son semejantes a las de *Iaenia solium*.

HYMENOLEPIS NANA. "Es muy corta, de aproximadamente 20 mm - por 1mm, con unos 100 proglótides, pero puede tener hasta 200 -- proglótides. El escólex, globular, tiene un rostro corto y re--- tráctil, con cuatro ventosas y un anillo de pequeños ganchos. Pa rasita exclusivamente a los niños. Es muy raro hallarla después- de los 15 años". (15)

Esta especie no necesita de huésped intermediario alguno pa ra hacer su desarrollo completo. El hombre es su huésped habi--- tual. Al ser ingerido el huevo y al llegar al intestino la oncós- fera queda libre y penetra en la vellosidad enquistándose.

El cercocisto se abre y su escólex se fija en la mucosa y - se convierte en vermes adulto en diez o doce días; dos semanas - después deposita los huevos los cuales se eliminan con las heces o se desarrollan en la luz del intestino produciendo nuevos adul- tos.

Las infecciones ligeras no ocasionan síntomas, pero cuando- son masivas se observan diarreas, vómitos, trastornos nerviosos- y aún manifestaciones de alergia. Cuando las autoinfecciones - se hacen frecuentes los síntomas generales se agravan con dia--- rreas sanguinolentas y dolor abdominal.

Mediante el examen de las heces se hace el diagnóstico. Los huevos son ovoides, de cáscara hialina con dos membranas de en- voltura que dejan entre sí un espacio claro.

c) *Ascaris*

ASCARIS LUMBRICOIDES. Este parásito es conocido desde la an- tiguedad; lo confundían los romanos con las lombrices de tierra. La ascariasis en una de las enfermedades del hombre. En los estu- dios más recientes que se han hecho nos señalan que la infección del hombre con esta especie de nemátodo puede dañar seriamente - a las personas parasitadas con ella, algunas veces no se cree ne- cesario buscar los servicios del médico.

Es cosmopolita y el más común de los parásitos del hombre;- en México este ascáride se le encuentra con mucha frecuencia en- las zonas templadas y en el medio urbano.

En las investigaciones que hizo el Sr. Stoll calculó que en el mundo existían más de 644 millones de personas parasitadas --

con este nemátodo.

El hombre se infecta con ascáride ingiriendo los huevecillos de esta especie con agua o elementos contaminados, o llevados por las manos sucias. Algunos insectos, como las moscas, pueden llevarlos hasta los alimentos del hombre. La ascariasis es común en los niños en quienes no hay resistencia alguna a tal infección, y que además no han adquirido hábitos de aseo, con mayor razón en el medio rural por estar en asiduo contacto con la tierra en sus casas o en torno a éstas, donde la contaminación fecal suele ser muy intensa.

El número de ascárides que suele haber en el intestino de una persona es muy variable; puede haber uno solo; es común que halla varios, cinco o seis, pero se han encontrado con cierta frecuencia casos en que había mil y más.

A veces la presencia de algunos ascárides en el intestino de alguna persona no le provoca molestia alguna, pero en otras la presencia de uno sólo o de unos cuantos da lugar a trastornos muy sensibles.

La acción patógena de éstos parásitos sobre el organismo humano puede ser muy compleja; cuando son muy abundantes se aglomeran en corto trecho del intestino causando obstrucción intestinal o el estrangulamiento de una hernia, también pueden ascender por el esófago penetrar en la glotis, lo que puede ser causa de sofocación y aún de asfixia, pasa los canales biliares provocan reacción inflamatoria aguda en el hígado que conduce a la formación de abscesos hepáticos en tránsito hacia el intestino grueso penetran en el apéndice y provocan un síndrome apendicular, traumatizando con sus labios la mucosa intestinal pueden abrir la entrada a bacterias patógenas, con la consiguiente formación de un proceso inflamatorio focal, que puede llegar hasta la perforación del órgano.

La migración de las larvas a través de los pulmones, lesiona los tejidos de esos órganos y forma pequeños focos hemorrágicos y de neumonitis, de manera que cuando un cierto número de larvas pasa por los pulmones simultáneamente, la consecuencia puede ser la formación de uno o varios focos bronconeumónicos. El paso de las larvas a la circulación mayor y su fijación en varios órganos, como el cerebro, el miocardio, y otros, da origen a focos inflamatorios y a los trastornos correspondientes.

La invasión de los pulmones por las larvas se manifiesta unos cuatro o cinco días después de iniciada la infección con fiebre y temperatura que llega a 39° o 40°C., tos seca y signos de condensación pulmonar y de reacción bronquial. En este período puede haber manifestaciones alérgicas, como urticaria y otras. En muchos caso estos síntomas son leves y fugaces, pero

es posible que en otros, sobre todo en los niños, alcancen grave dad.

Los síntomas que se presentan más comunmente en las ascarias son los que traducen lesiones y trastornos del aparato digestivo; suele haber perturbaciones del apetito, náuseas, vómitos y sobre todo dolor epigástrico. En los niños no es raro que haya además, leve reacción febril acompañando a los síntomas digestivos.

Prevención. Las heces humanas que llevan los huevecillos -- son las fuentes de la infección ascaridiana; su correcto alejamiento es la base de la prevención de la ascariasis. Se evitará todo aquello que pueda contribuir a la contaminación fecal del suelo, del agua y de los alimentos, sobre todo de los que se comen crudos. Las medidas del aseo personal, el lavado de las manos, sobre todo antes de tomar las comidas.

d) Oxiuros

OXIUROS O (ENTEROBIUS VERMICULARES). Es uno de los parásitos intestinales más frecuentes y se le puede apreciar a simple vista en las heces fecales.

Su cuerpo es fusiforme, de color blanco-amarillento o blanco rosado. El macho mide de 2 a 5 mm de longitud por 0.1 a 0.2 mm de grueso. La hembra mide de 8 a 16 mm de largo por 0.3 a 0.8 mm de grueso.

El oxiuro es un parásito muy abundante sobre todo en los niños, vive en el ciego, en el apéndice y en las porciones continuas del ileon y del colon ascendente. Se fija a la mucosa intestinal por medio de tres labios que rodean su boca. Por lo general las personas parasitadas alojan solamente unos cuatro helmin^{tos}, pero en algunos casos se han encontrado varios millones en una sola persona.

Los machos y las hembras se acoplan en el ciego, las hembras fecundadas se hacen grávidas rápidamente, se desprenden de la porción de la mucosa a que estaban adheridas y emigran hacia el recto, de allí salen activamente y atraviesan el ano, independientemente de las materias fecales. En la piel perianal se fija con su boca y vacía su útero dejando en una puesta varios millones de huevecillos, estos se adhieren a la piel o a la ropa íntima que estuvo en contacto con aquella porción; después de ponerse retrae y muere.

Los embriones contenidos en los huevecillos maduran en -- un^{as} cuantas horas después de haber sido puestos, sin requerir -- de huésped intermediario para proseguir su evolución; son llevados por las manos contaminadas, por la ropa interior, el polvo o

por otros medios, hasta la boca de una persona y cuando llegan al duodeno, se abren, las larvas avanzan por el intestino hasta el ciego, en el que se fijan; dos meses más tarde los parásitos llegan a ser adultos; machos y hembras copulan y emigran hacia el recto.

La oxiurasis afecta a menudo a los miembros de toda una familia, grupos institucionales: escuelas, internados o cuarteles.

"Mazzotti y Osorio encontraron del 45 al 58% de niños parasitados en los grupos que exploraron en la República Mexicana".- (16)

Los síntomas más comunes son los que se originan en la invasión del recto, del ano y de la piel; consiste en violento escozor, el cual puede provocar insomnio, sueño agitado, irritabilidad y malestar general. El intenso prurito induce al paciente a rascarse la región afectada.

Los niños afectados por este parásito es común que pierdan el apetito, estén descontentos e irritables, sin ganas de trabajar y que decaiga su estado general. A estos pacientes se les ve en la escuela sin ganas de estudiar, no obstante el esfuerzo de ellos y la ayuda del maestro es muy poco el rendimiento en el proceso enseñanza aprendizaje.

Como medida preventiva se procurará desparasitar a las personas infectadas. Los niños usarán ropas de dormir que les impida rascarse, lavarán sus manos por la mañana y antes de tomar los alimentos. Anexo "C"

e) Hongos

LA MICOSIS. Es producida por diversas especies de hongos microscópicos. Como ejemplo de ellas tenemos las llamadas comúnmente "tiñas" y el "pie de atleta". En esta región lo que se encuentra con más frecuencia entre los niños de edad escolar son las tiñas.

Estas son causadas por diferentes especies del género *Trichophyton*, una de ellas parasita en la cabeza determinando la caída del pelo en placas circulares y escamación de la piel. Al avanzar el mal se forman costras sangrantes y purulentas de color rojizo, blanquisco.

Las micosis se transmiten por contacto directo con el enfermo o mediante objetos contaminados: peines, cepillos, sombreros, toallas y almohadas.

Como los hongos, se multiplican por esporas que se producen en grandes cantidades y éstas son capaces de resistir condiciones desfavorables del medio. Las micosis son difíciles de combatir.

Como medidas preventivas se recomienda la práctica de los hábitos de aseo personal, evitando el uso común de los objetos antes mencionados en donde pueden encontrarse las esporas de los hongos.

C. Fauna nociva

El hombre ha sido víctima de constantes ataques por diferentes clases de animales, causándole múltiples enfermedades. Dado los estragos que estos organismos han causado, se les ha denominado como fauna nociva.

La distribución de las diferentes especies del grupo de los artrópodos, depende directamente de los factores geográficos, así como de las costumbres y hábitos de los pobladores de cada lugar.

En esta región los más abundantes y perjudiciales son: la mosca, mosquitos, piojos y liendres, pulgas, cucarachas y chinches.

De los parásitos antes mencionados los que más problemas causan a los niños en la edad escolar son: el piojo que le invade la cabeza, la chinche que es alojada en las ropas, los cuales con sus constantes molestias al picar depositan en la piel su saliva irritante, lo que produce dolor y escozor, el rascado aumenta la inflamación y la infección bacteriana secundaria provoca costras. Estas molestias causan en el niño inquietud, que no le permite estar atento en clase.

La reunión de los niños en grupos escolares aumenta el peligro de la transmisión de estos parásitos.

La forma práctica para desterrar piojos y chinches es inculcar hábitos de higiene en los habitantes de la localidad.

Análisis de la fundamentación teórica

Dada la importancia que tiene la salud y su relación con el rendimiento escolar, la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la Secretaría de Salubridad y Asistencia, siempre ha abordado algunos aspectos de la salud y ha demostrado gran preocupación por las condiciones que rodean al escolar.

A través del tiempo ha habido varias modificaciones sobre este tema en los programas escolares. En 1959 se consideró a la-

salud desde un punto de vista más amplio, de acuerdo con el nombre que se le dió al área, "Protección de la salud y mejoramiento del vigor físico", los contenidos trataban los problemas de salud desde una perspectiva fundamentalmente biológica y sólo tocando los aspectos sociales de una manera marginal.

En la actualidad los programas consideran la educación para la salud como un proceso que parte del conocimiento que tiene el escolar sobre sus condiciones de vida, y sobre los fenómenos que ocurren en su cuerpo. Se pretende que tenga una visión de conjunto que lo ayude a mejorar paulatinamente ciertas condiciones de salud, en la casa, en la escuela y en la comunidad, al mismo tiempo que desarrolle habilidades que le permitan influir en la solución de algunos problemas de salud como pueden ser los de saneamiento ambiental y enfermedades infecto-contagiosas.

Los estudios realizados por investigadores de todo el mundo sobre la parasitosis y sus consecuencias, de una manera especial en los niños de edad escolar han sido muy amplios y han dejado sus experiencias escritas en varios volúmenes. Estos conocimientos han servido de base para realizar el presente trabajo, hemos tomado sólo algunos aspectos que se relacionan directamente con el problema a tratar.

La parasitosis es una serie de trastornos originados en el organismo por la invasión de diversos tipos de parásitos vegetales o animales. Las alteraciones en el organismo son diferentes según el tipo de parásito que las origina, y de la parte de cuerpo afectada por el mismo.

Las parasitosis más frecuentes en el niño de edad escolar son las siguientes: amibiasis, enfermedades producidas por taenias, por oxiuros, ascaris, hongos y algunos artrópodos como el piojo y la chinche. Existen más enfermedades parasitarias, se hizo el estudio solamente sobre las que se encontraron con más frecuencia en los niños de Zapotlanejo.

Las causas que originan el desarrollo de la parasitosis son las condiciones deficientes de higiene y sanidad del individuo o de la comunidad, los bajos niveles culturales y la ignorancia.

Los síntomas varían de acuerdo a la intensidad de la infección, estado de desnutrición del niño y tipo de parásito que posee. Los más generales son: dolores abdominales, inflamación y gases en el intestino, alteraciones en el apetito, diarreas, vómitos, inquietud, estado deprimente, apatía y un marcado retraso físico y mental; todo esto trae como consecuencia el bajo rendimiento escolar.

El niño cuenta en su relación con el medio ambiente escolar con condiciones favorables que le faciliten su aprendizaje o la

adquisición de los hábitos higiénicos, o por el contrario condiciones tan adversas que le impidan en una amplia proporción su sano desarrollo.

Existe una relación muy estrecha entre salud y aprendizaje por esta razón la salud debe ser cultivada, protegida y fomentada por lo que se deben poner los medios adecuados para contrarrestar las infecciones parasitarias. Algunos de ellos son los siguientes:

-Suministrar los medios apropiados para la disposición adecuada de las heces, eliminar la contaminación del suelo de las zonas cercanas a la casa, escuela y especialmente donde juegan los niños.

-En los sectores rurales deben construir letrinas de tal forma que se evite la diseminación de los huevos de parásitos.

-Fomentar y practicar hábitos de higiene en la comunidad inculcando en los niños el hábito de lavarse las manos antes de comer y después de defecar; si no se tiene seguridad de la pureza del agua para beber habrá que hervirla, los vegetales que se consumen crudos deben lavarse cuidadosamente con agua limpia, los alimentos se mantendrán protegidos del polvo e insectos.

Después de analizar el problema de la parasitosis infantil y su influencia en el rendimiento escolar vemos que el objetivo de la higiene escolar, no es sólo el de curar las enfermedades parasitarias de los alumnos, sino fundamentalmente el de prevenirlas, procurando que la educación higiénica que reciben los niños en la escuela tenga una proyección en la familia y su comunidad.

Los hábitos de higiene del maestro influyen notablemente en la conducta de los alumnos, porque no hay que olvidar que el niño tiende a imitar la conducta de la persona que admira.

CAPITULO 1V.
MARCO DE REFERENCIA.

CAPITULO IV

MARCO DE REFERENCIA

A. Características de la población

1.- Ubicación geográfica

Zapotlanejo es uno de los 124 municipios que forman el Estado de Jalisco, situado en la región centro. (Fig. 1)

Cuenta con seis delegaciones municipales: San José de las Flores, El Saucillo, Santa Fe, La Paz, La Laja y Matatlán. (Fig. 2)

Forman el municipio 205 localidades rurales y una urbana, que es la cabecera municipal. Con una población total de 45 359-habitantes.

Se encuentra a 28 km. al este de Guadalajara, capital del Estado de Jalisco.

La temperatura anual del municipio indica un promedio de -- 20°C., la máxima ha alcanzado 37°C. y la mínima ha descendido a 0°C.

Este municipio limita: al norte con Ixtlahuacán del Río y Cuquío, al sur con Juanacatlán y Zapotlán del Rey, al este con Tepatitlán y Acatic y al oeste con Guadalajara y Tonalá. (Fig. 1)

Al oriente de Zapotlanejo brota un manantial de aguas termales de una temperatura de 30 a 40°. Esta agua es pura, los gérmenes que contiene no son nocivos a la salud, en ella existen los elementos que debe contener una agua potable. Aunque esta agua en su nacimiento es pura, al recibirse en los hogares llega con impurezas que ha recogido durante su recorrido. La población no cuenta con almacenamientos, solamente los arroyos periféricos son sus recursos hidráulicos.

Con las lluvias temporales se forma una presa denominada -- "De Partidas" además algunos bordos, en los cuales en tiempos de secas son de mucha ayuda, ya que en algunos barrios el agua escasea y tienen que abastecerse de pozos que no están protegidos de la contaminación ambiental.

2. Socioeconómicas.

La población tiene un nivel de vida en el que predomina la clase media y baja.

EL MUNICIPIO DE ZAPLOTANEJO EN PROYECCION DEL ESTADO
DE JALISCO.

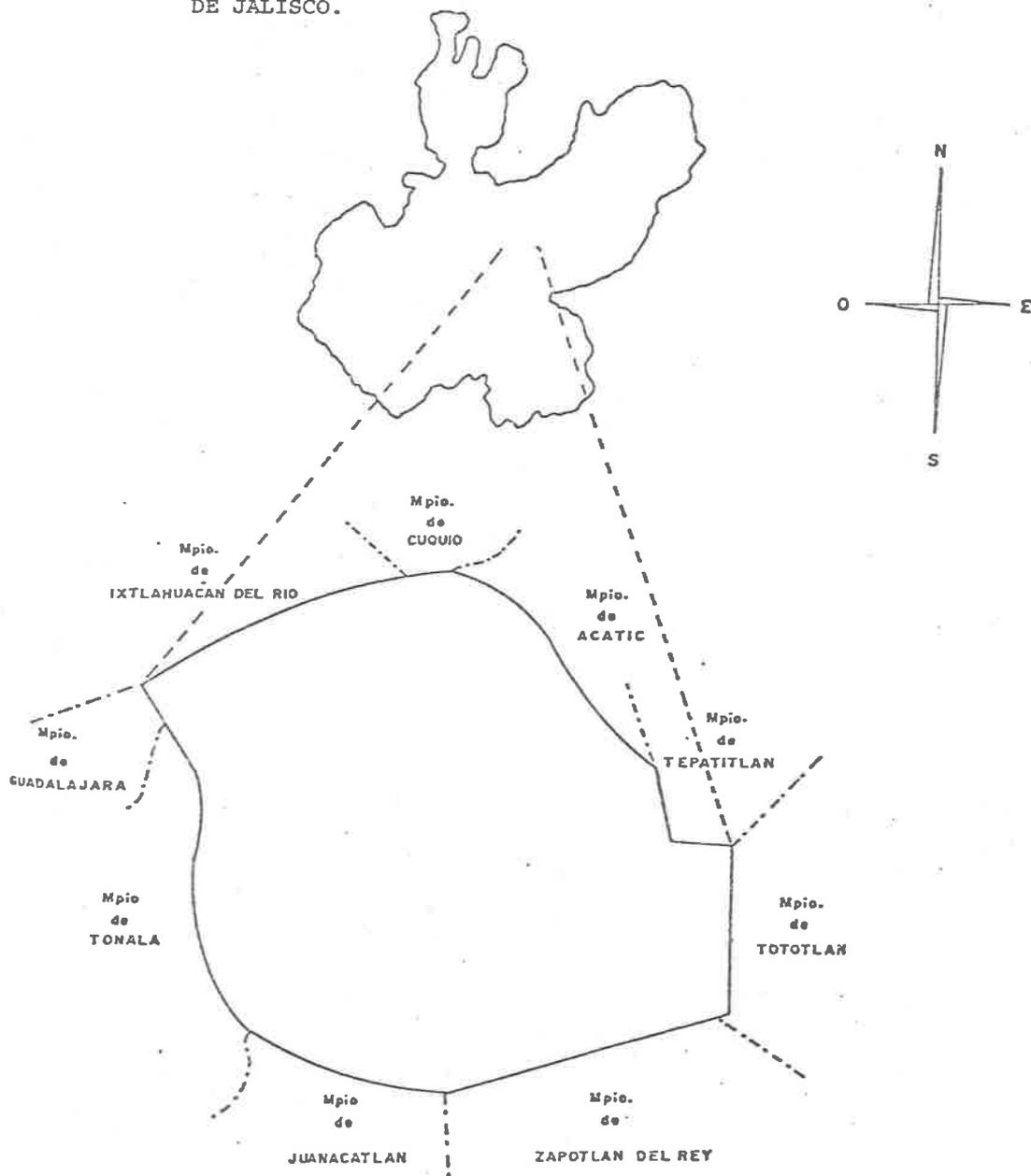


FIGURA No. 1

DELEGACIONES DE ZAPLOTANEJO.

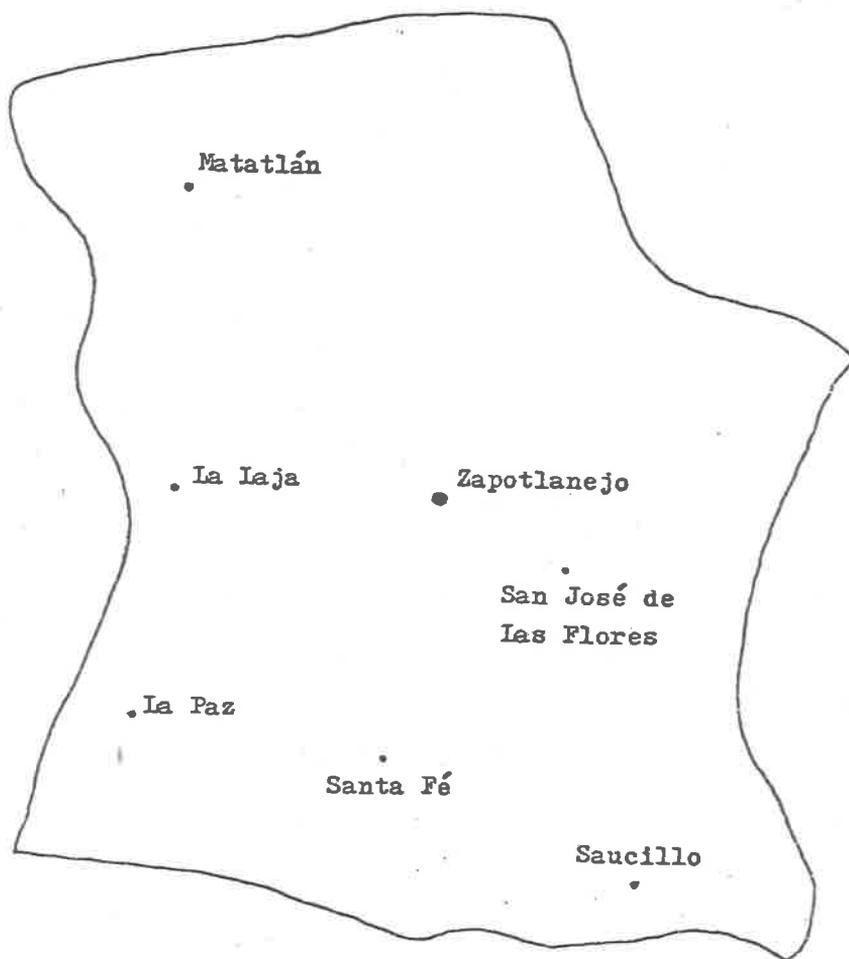


FIGURA No. 2

Por las actividades que desempeña esta región una gran parte de ella vive en comunidades rurales de donde son pequeños propietarios. Allí encuentran factores negativos para la salud como son: la escasez de agua, la que toman sin hervir de donde la encuentran; al realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre lo que da lugar a focos de infección ya que el ganado, sobre todo el porcino, anda libre y consume las heces fecales, con lo -- que se favorece la transmisión de los parásitos al hombre.

Algunos de los habitantes practican la agricultura en forma tradicional aprovechan la temporada de lluvias. En menor escala se practica la agricultura intensiva empleando técnicas nuevas, abonos y maquinaria apropiada.

La ganadería es una de las actividades principales de los habitantes, sobre todo el ganado vacuno y la cría de gallinas cuyos productos se venden en la ciudad de Guadalajara.

El material de que están construidas las viviendas es deficientes en algunos de sus aspectos: predominan los techos de teja, muros de adobe, pisos de tierra y poca ventilación.

El salario que recibe la mayoría de los habitantes es insuficiente para cubrir las necesidades primordiales de la familia, añadiendo la mala distribución que se hace de él.

Zapotlanejo cuenta con varias instituciones de servicio social, una clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social ---- (IMSS), un consultorio del Instituto de Seguridad y servicios de los trabajadores del Estado (ISSSTE), un Centro de Salud Rural de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) y varios consultorios médicos particulares.

Todas estas instituciones de servicio sanitario y social -- son de gran importancia tanto en la comunidad rural como en la urbana, ya que ayudan a detectar, prevenir y curar las enfermedades parasitarias.

3. Educativas

El papel de la escuela es propiciar el aprendizaje, poner -- al alcance de los alumnos la oportunidad de vivir las experiencias no solo en la escuela sino también fuera de ella, llevándolo a cambios favorables en su conducta, que traerá como consecuencia su verdadera formación integral.

El maestro es un factor importante en el cambio de actitudes y formación de hábitos, además es clave importante en la --- orientación de sus alumnos para una práctica adecuada de las normas de higiene y en la modificación de las malas condiciones de saneamiento de la comunidad.

En el municipio existen tres zonas escolares federales: la No. 8, 52 y 119, con un total de 98 escuelas.

La zona escolar No. 8 tiene un total de 38 escuelas: 9 urbanas y 29 rurales.

La zona No. 52 tiene un total de 32 escuelas: 5 urbanas y 27 rurales.

La zona No. 119 tiene un total de 28 escuelas: 3 urbanas y 25 rurales.

En las comunidades rurales con más de doscientos habitantes hay un jardín de niños en cada una.

La cabecera municipal cuenta con: una escuela preparatoria, tres escuelas secundarias, doce escuelas primarias federales y cinco estatales, una escuela básica para adultos y cinco jardines de niños.

Algunos habitantes de este municipio se trasladan a Guadalajara para ingresar a las universidades.

4. Culturales

La cultura es el conjunto de conocimientos y tradiciones -- que caracterizan a una sociedad, es la tarea de creación y transformación de los bienes materiales de la naturaleza.

Esta población es una de las más antiguas. Sus primeros pobladores fueron "Tecuexes", se establecieron en el año de 1 218, posteriormente llegaron los españoles y dejaron rasgos de su cultura en sus construcciones, costumbres y tradiciones.

El Club "Amigos de la Cultura" es un edificio donde se reúnen grupos de familias a recibir orientaciones sobre diferentes aspectos culturales, reuniones sociales y recreativas.

Otro de los aspectos culturales con que cuenta esta población es el "Grupo de Ballet Folklórico".

Todo ser humano después de la fatiga del trabajo necesita lugares para descansar y rehacer las fuerzas perdidas, para ésto Zapotlanejo dispone de la unidad deportiva, campo deportivo, parque infantil, el lienzo charro, el cine y el jardín municipal donde acostumbran reunirse las familias los fines de semana. --- (Fig. 3)

Estos lugares, especialmente los campos deportivos, ayudan al niño a iniciarse en el deporte, favoreciendo su crecimiento y buen estado de salud.

5. Industriales

La industria de transformación en este municipio está integrada por el labrado de cantera, fábricas de ladrillo, calzado y talleres de costura donde se confeccionan prendas de vestir tanto para hombres como para mujeres, bordados y tejidos de acrí---lán. Se exportan a Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí y -Guadalajara.

6. Religiosas

La mayor parte de los habitantes practican la religión católica.

7. Comunicación y transporte

Las vías de comunicación son tan necesarias en todos los lugares, para conseguir una mayor unión entre los habitantes y un intercambio de productos que permiten mejorar las condiciones de vida. Zapotlanejo tiene gran importancia ya que por este lugar -pasan las carreteras Guadalajara-México, Guadalajara-Fronteras -del Norte, que permiten el transporte de productos y movilizac---ción de personas. (Fig. 3)

El constante tránsito de vehículos durante las veinticuatro horas del día tanto en su periferia como en el centro favorecen la contaminación ambiental.

El transporte de vehículos influye para que en esta región exista la venta constante de alimentos y golosinas que no reúnen las condiciones higiénicas. A los niños desde pequeños se les pone como vendedores ambulantes en la población y en la carretera dejando de asistir a la escuela por este motivo lo que repercute en el rendimiento escolar.

Dispone de servicio postal, telégrafo y teléfono que le permite a esta comunidad la comunicación a diferentes lugares de México y al extranjero.

CAPITULO V.
METODOLOGIA.

CAPITULO V

METODOLOGIA

A. Población

La investigación se realizó en los grupos de 1o. 2o. y 3er. grados de educación primaria de las 98 Escuelas de las zonas --- No. 8, 52, y 119, de Zapotlanejo, Jal.

Aprovechando una reunión de 93 maestros de las tres zonas - les comunicamos nuestra inquietud por el problema de la parasitosis en esta región y sus consecuencias en el bajo rendimiento escolar. Pedimos la colaboración a los maestros de 1o. 2o. y 3er. grados para que interesaran a los padres de familia a que llevaran a sus hijos al Centro de Salud a hacerse examen clínico y saber cuántos niños parasitados existían. También les pedimos nos ayudaran en la aplicación de las diferentes técnicas que utilizamos para recabar la información necesaria de los alumnos que se seleccionaran.

Con anterioridad visitamos a los C. Directores de los Centros de Salud de Zapotlanejo y Tepatitlán y les pedimos nos auxiliaran en este trabajo, los cuales con interés y amabilidad nos brindaron su apoyo no cobrando nada a las familias que llevaran a analizar los excrementos de sus hijos.

B. Selección de la muestra

La población total de los grupos de 1o. 2o. y 3er. grados - es de 4 410 alumnos; de esta población 2 100 se hicieron análisis, porque no todos acudieron al Centro de Salud. De esos 2 100 analizados, 700 resultaron con parásitos intestinales.

Una vez obtenidos los resultados se procedió a sacar la --- muestra aleatoria de 60 alumnos, utilizando para esto, la tabla estadística de "dígitos aleatorios". Anexos "A" y "B".

Al utilizar la tabla de dígitos aleatorios solo se tomó en cuenta que fueran niños que resultaron parasitados al realizarles el examen clínico de 1o. a 3er. grados de las zonas mencionadas.

Como las características de la población investigada eran - semejantes se tomó la muestra de 60 alumnos porque es una representatividad de la población total.

C. Métodos, técnicas e instrumentos

Al realizar este trabajo empleamos el método correlacional-

porque se deseaba saber qué relación existía entre dos variables y longitudinal porque se efectúa en un lapso de tiempo, ciclo escolar 1982 - 1983.

Nos auxiliamos también de las siguientes técnicas:

- a) Entrevistas
- b) Encuestas
- c) Cuestionarios
- d) Conferencias

Herramientas:

- a) Gráficas
- b) Cuadros
- c) Muestreo

Las entrevistas, cuestionarios y encuestas se aplicaron a los padres de familia y alumnos en diferentes períodos de tiempo en forma individual y colectiva según se presentaba el caso solicitando veracidad al contestarlas, dándose las instrucciones necesarias y aclarando las dudas.

Después de haber aplicado los cuestionarios y encuestas a un grupo piloto se hicieron las modificaciones y ajustes necesarios a cada uno de ellos para recabar solo los datos que interesaban para lograr el objetivo que se deseaba alcanzar con cada uno de estos instrumentos y así tuvieran un mayor grado de confiabilidad.

Entrevista aplicada a los padres de familia de los alumnos, con el objeto de darnos cuenta del estado de salud e higiene del ambiente en que se desenvuelve la familia.

Nombre del padre o de la madre. _____

- 1.- ¿Tiene la casa servicio de agua? _____
- 2.- ¿Tiene la casa servicio de sanitarios? _____
- 3.- ¿Depositán la basura en lugar adecuado? _____
- 4.- ¿Su familia toma agua purificada? _____
- 5.- ¿Acostumbra a sus hijos a lavarse las manos antes de tomar los alimentos y después de ir al baño? _____
- 6.- ¿Acostumbra su familia consumir alimentos callejeros? _____

Encuesta aplicada a los padres de familia de los alumnos para obtener el grado de escolaridad.

Sabiendo que el grado de cultura en los padres influye en la educación de los hijos, esta encuesta fue aplicada para saber cuál fue el último año de escolaridad de cada uno de ellos.

Se utilizó la pregunta cerrada por la facilidad de contes--

tarse.

Se pregunta la edad a los padres de familia porque ésta influye en la aceptación de los cambios de conducta.

Nombre del padre o madre de familia. _____

1.- ¿Qué edad tiene el padre de familia? _____

2.- ¿Qué edad tiene la madre de familia? _____

3.- ¿Sabe leer el padre? _____

4.- ¿Sabe leer la madre? _____

5.- ¿Cuál fue el último grado de escolaridad del padre? _____

6.- ¿Cual fue el último grado de escolaridad de la madre? _____

7.- ¿Cuántas personas mayores de edad hay en su familia --
que no saben leer? _____

Encuesta aplicada a los 60 padres de familia de los niños-
de la muestra con el objeto de darnos cuenta del aspecto socio-
económico.

Nombre del padre de familia _____

CASA: () Propia () Rentada () Se está pagan-
do.

MATERIAL () Adobe () Tabique () Otros

TECHOS () Bóveda () Teja () Lámina

PISOS: () Mosaico () Cemento () Tierra.

¿Cuántas personas viven en esta casa? _____

NUMERO DE CUARTOS QUE TIENE LA CASA. _____

VENTILACION () Buena () Regular () Mala.

¿ En qué trabaja el padre de familia? _____

¿Cuál es el total de ingresos mensual del grupo familiar? _____

¿Cuál es el gasto total en la casa? _____

¿ Cuánto gasta en alimentación? _____

¿ Cuánto gasta en vestuario? _____

¿ Cuánto gasta en medicina? _____

¿ Cuánto en diversiones? _____

¿ En otros? _____

TIENE: Radio _____ Televisión _____ Estufa _____
 Lavadora _____ Refrigerador _____

Cuestionario aplicado a los alumnos de las escuelas, con el objeto de saber las normas de higiene que practican.

Nombre _____ Edad _____ Grado que cursa _____

- 1.- ¿ Te lavas las manos antes de tomar los alimentos y después de ir al baño? _____
- 2.- ¿ Te gusta comprar alimentos que venden en la calle? _____
- 3.- ¿ Te gusta comprar golosinas en la calle? _____
- 4.- ¿ En tu casa hierven el agua para tomar? _____
- 5.- ¿ Destruyes los charcos y basureros que hay cerca de tu casa? _____

Entrevista a 15 médicos de diferentes instituciones sanitarias en la región, con el fin de conocer su opinión sobre algunas de las causas principales de la parasitosis y medios de prevención

- 1.- ¿ Existe en este Centro un pediatra? _____
- 2.- ¿ Qué enfermedades son las más frecuentes en los niños de este lugar? _____
- 3.- ¿ Se presentan casos de parasitosis entre sus pacientes? _____
- 4.- ¿ Cuáles son los signos clínicos y sus síntomas? _____
- 5.- ¿ Qué parásitos son los más frecuentes en esta región? _____
- 6.- ¿ Qué sugiere para controlar la parasitosis? _____
- 7.- ¿ Qué campañas se han realizado en esta comunidad contra los parásitos? _____
- 8.- ¿ Hay participación de los padres de familia y maestros en estas campañas? _____
- 9.- ¿ En qué época del año se registran más pacientes con parasitosis? _____
- 10.- ¿ Cree que afecte la parasitosis en el rendimiento es _____

colar del niño? _____

Cuestionario aplicado a 93 maestros de las Zonas 8, 52, y 119 - con la finalidad de saber cuál es el rendimiento escolar en su grupo y algunas de las posibles causas del bajo rendimiento.

- 1.- ¿Cuántos niños se inscribieron en su grupo al iniciar el año escolar? _____
- 2.- ¿Se aplicó en su grupo la prueba de diagnóstico? _____
- 3.- Si hay deserción, ¿cuáles crees que son los motivos? -

- 4.- ¿Cuáles cree que sean los motivos de la inasistencia? -

- 5.- ¿Cree que influye la parasitosis en el rendimiento escolar de sus alumnos _____
- 6.- ¿Cuál fue el promedio general de aprovechamiento en su grupo? _____

CAPITULO VI.
ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.

CAPITULO VI

ANALISIS E INTERPRETACION

DE RESULTADOS

Al analizar los resultados tomados de la muestra aleatoria-obtenidos en el desarrollo de la presente investigación se da a conocer lo siguiente:

A. Entrevistas, encuestas y cuestionarios

La entrevista aplicada a los 60 padres de familia que tenía por objeto recabar la información, sondear los hábitos de higiene que se practican en la familia y si tenían los medios necesarios para ello, como los servicios de agua y sanitarios, los resultados fueron los siguientes:

Tienen servicio de agua.....	20	familias
Eliminan la basura de un modo u otro....	25	"
Tienen servicio de sanitario.....	15	"
Toman agua purificada.....	12	"
Practican hábitos elementales de higiene--		
ne.....	20	"
Consumen alimentos callejeros.....	45	" (Gráfica -- No. 1)

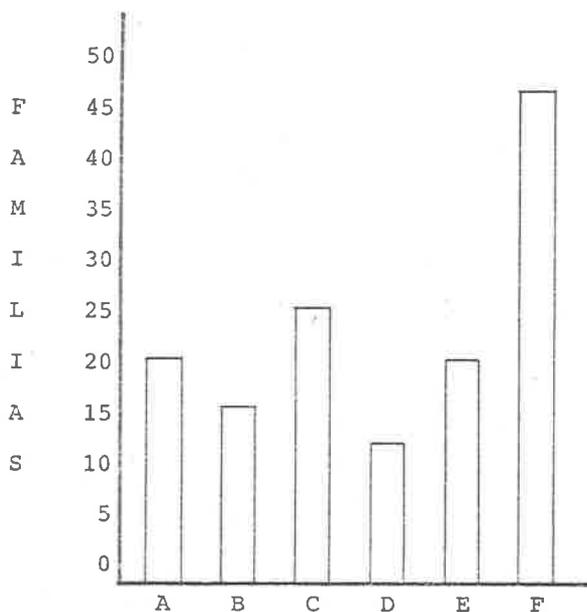
Los resultados de la encuesta aplicada a los 114 padres de familia para conocer el grado de escolaridad, por la influencia que tiene en la educación de los hijos fue el siguiente:

No saben leer.....	6	personas
1o. de primaria.....	15	"
2o. " "	20	"
3o. " "	22	"
4o. " "	30	"
5o. " "	9	"
6o. " "	6	"
Secundaria terminada.....	4	"
Profesionistas.....	2	" (Gráfica No. 2)

La encuesta aplicada a los 60 padres de familia con el objeto de conocer el estado socioeconómico, en su primera parte fue el siguiente: el 78% de las familias tiene casa propia, el material de que están construidas es deficiente en algunos de sus aspectos ya que el 51% tiene piso de tierra, el 45% tiene mala ventilación; todo esto favorece el desarrollo de quistes parasitarios.

El resultado de la segunda parte de la encuesta nos muestra la distribución del salario total mensual: un 61.54% está desti-

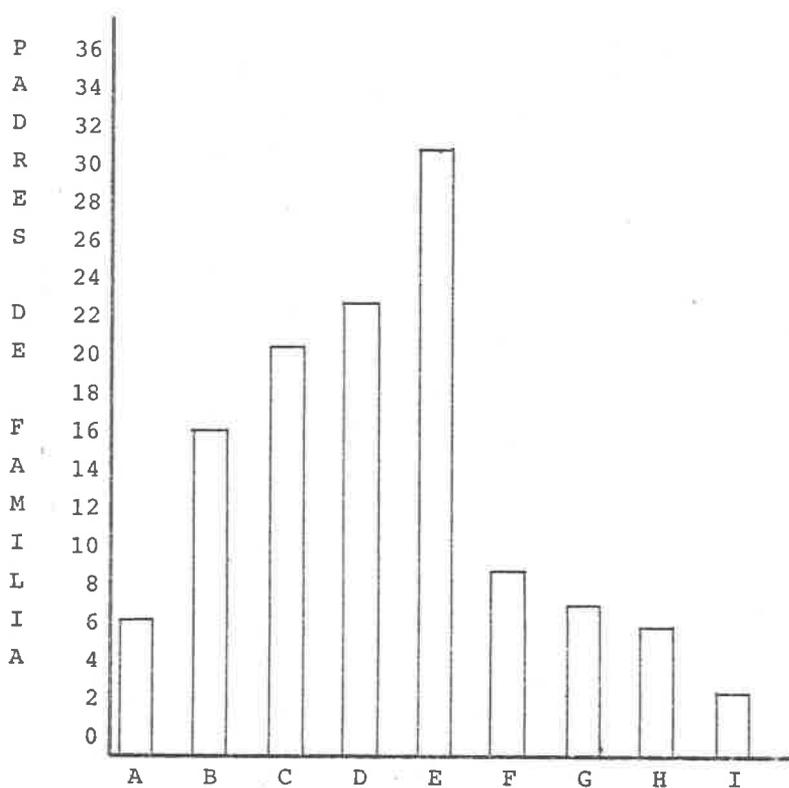
SERVICIOS CON QUE CUENTAN Y HABITOS QUE
PRACTICAN LAS 60 FAMILIAS ENTREVISTADAS



GRAFICA No. 1

- A = SERVICIO DE AGUA
- B = SERVICIO DE SANITARIOS
- C = BASURA ELIMINADA
- D = TOMAN AGUA PURIFICADA
- E = PRACTICAN HABITOS DE HIGIENE
- F = CONSUMEN ALIMENTOS CALLEJEROS

GRADOS DE ESCOLARIDAD DE LOS 114 PADRES
Y MADRES DE FAMILIA ENTREVISTADOS



GRAFICA No. 2

- A = ANALFABETAS
 B = 1er. GRADO DE EDUC. PRIM.
 C = 2do. GRADO DE EDUC. PRIM.
 D = 3er. GRADO DE EDUC. PRIM.
 E = 4to. GRADO DE EDUC. PRIM.
 F = 5to. GRADO DE EDUC. PRIM.
 G = 6to. GRADO DE EDUC. PRIM.
 H = SECUNDARIA
 I = PROFESIONAL

nado a la alimentación, pero no se aprovecha para prepararles algo que nutra y con hábitos de higiene sino que se les da a los niños para que compren torta, galletas y refresco, el 16.33% se utiliza en vestido, el 3.17% se gasta en medicina, el 4.84% lo emplean en diversiones, (algunas familias lo utilizan en la compra de bebidas embriagantes), un 14.09% en otros (aquí entran -- viajes, útiles escolares, etc.)

Los ingresos mensuales son deficientes y no distribuidos -- equitativamente ya que se da poca importancia a la alimentación y estado de salud de la familia. (Cuadro No. 1 y Gráfica No. 3)

A través de la observación y el resultado del cuestionario aplicado a los alumnos de la muestra obtuvimos lo siguiente: 20 niños se asean las manos, 40 consumen alimentos callejeros, (tortas, taquitos, tostadas), 55 compran golosinas, (nieves, raspados, aguas frescas, frutas enmieladas y dulces), 15 toman agua purificada, y 27 destruyen la basura en una forma u otra. (Gráfica No. 4)

De la entrevista aplicada a los 15 médicos de diferentes -- instituciones sanitarias con el fin de conocer su opinión sobre algunas de las causas principales de la parasitosis y medios de prevención expresamos lo siguiente: Se preguntó si en las clínicas existía un pediatra que pudiera atender a los niños y dar la información necesaria, al no haber este doctor nos dirigimos a los de medicina general. Al analizar la información nos dimos -- cuenta que la mayoría de los médicos coincidieron en que los parásitos que han encontrado con más frecuencia en los niños que acuden a consulta son los mismos que se describieron en el marco teórico. (Gráfica No. 5)

Las sugerencias que dieron los médicos para prevenir la parasitosis fueron: hábitos de higiene personal y en la preparación y cuidado de alimentos, uso adecuado de letrinas y sanitarios, etc.

Otro de los datos importantes que se obtuvo en esta entrevista fué conocer que en primavera y verano se presentan más casos de parasitosis infantil. Además estuvieron de acuerdo en un 98% que sí influye la parasitosis infantil en el rendimiento escolar.

Tomamos en cuenta que el maestro, interesado en el rendimiento escolar de sus alumnos, debe preocuparse y tener buen espíritu de observación del estado de salud de los escolares ya que pasa gran parte de su tiempo con ellos, razón por la cual se aplicó el cuestionario a los maestros con la finalidad de saber cuál es el rendimiento escolar en su grupo y algunas de las posibles causas del bajo rendimiento. Las preguntas se hicieron de tipo mixto, en las abiertas los maestros explicaron con amplitud las causas de la inasistencia y deserción que en algunos casos --

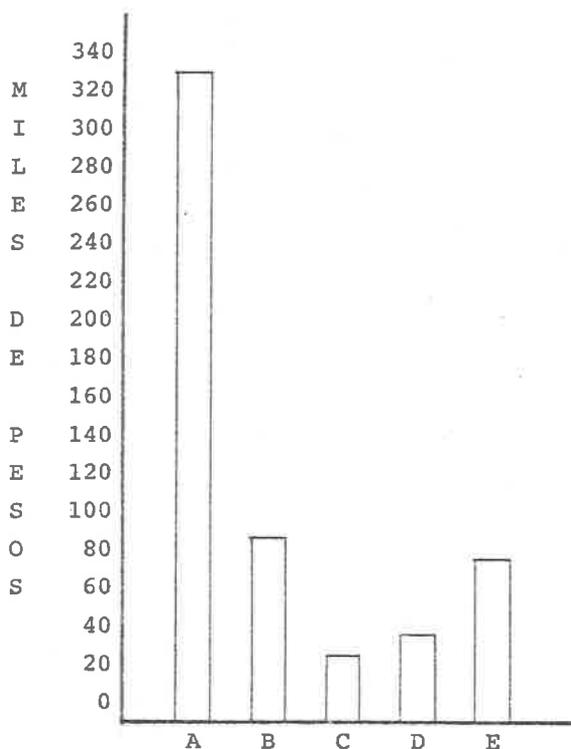
CONCENTRACION DE INGRESOS Y EGRESOS
MENSUALES DE LAS 60 FAMILIAS
ENTREVISTADAS

INGRESO TOTAL-----\$ 532,000.00

CONCEPTOS	ALIMENTOS	VESTIDO	MEDICINA	DIVERSIONES	OTROS
EGRESOS	327,000.00	86,000.00	16,900.00	25,800.00	75,000.00
PORCENTAJE	61.54	16.33	3.17	4.84	14.09

CUADRO No. 1

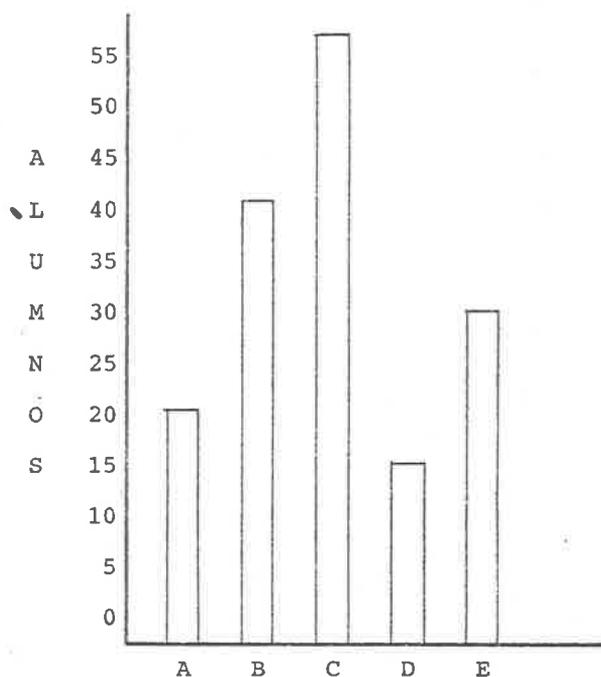
DISTRIBUCION DEL SALARIO TOTAL MENSUAL
DE LAS 60 FAMILIAS ENTREVISTADAS



GRAFICA No. 3

- A = ALIMENTACION
- B = VESTIDO
- C = MEDICINA
- D = DIVERSIONES
- E = OTROS

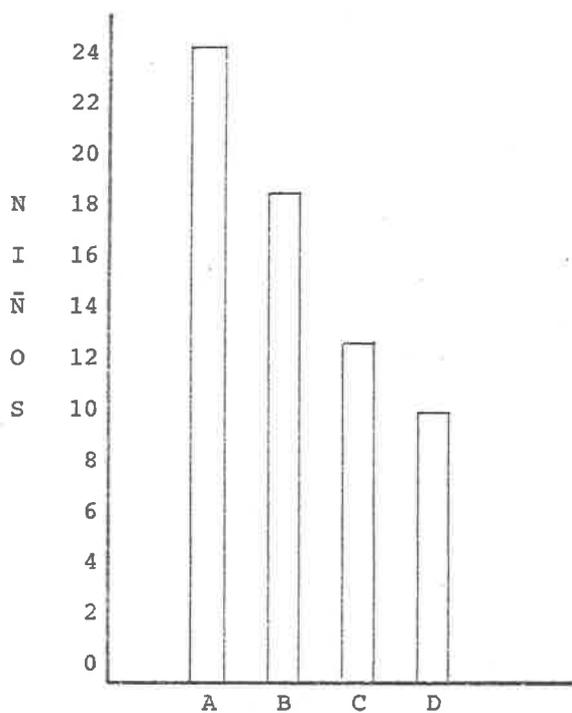
NORMAS DE HIGIENE QUE PRACTICAN LOS NIÑOS
DE LA MUESTRA



GRAFICA No. 4

- A = ASEO DE LAS MANOS
B = CONSUMO DE ALIMENTOS CALLEJEROS
C = CONSUMO DE GOLOSINAS
D = TOMAN AGUA PURIFICADA
E = DESTRUYEN CHARCOS Y BASUREROS

NIÑOS PARASITADOS DE LA MUESTRA ALEATORIA



GRAFICA No. 5

PARASITOS

A = ASCARIS LUMBRICOIDES

B = AMIBAS

C = ENTEROBIUS VERMICULARES

D = TAENIAS

eran motivadas por las enfermedades parasitarias. En un 96% constataron que la parasitosis influye negativamente en el rendimiento escolar.

Con la última pregunta se obtuvo el promedio general de --- aprovechamiento, para compararlo con el promedio de la muestra - aleatoria.

El instrumento de evaluación que se utilizó en esta investigación fue una prueba general de conocimientos que se aplicó para obtener el rendimiento escolar de los alumnos de 1o, 2o. y -- 3o. grados de educación primaria. Fueron aplicadas a niños parasitados y no parasitados, para obtener el promedio tanto de unos como de otros, lo que sirvió de base para la comprobación de la hipótesis.

Las calificaciones de los niños parasitados se presentan en los cuadros No. 2, 3 y en la gráfica No. 6. En la última columna de los cuadros está el número que le correspondió a cada uno en la tabla de dígitos aleatorios.

CUADRO DE CONCENTRACION DE EVALUACIONES FINALES DE LOS
NIÑOS DE LA MUESTRA.

GRADOS ESCOLARES 1o. y 2o. AÑO ESC. 1982- 1983.

Apellidos y Nombres.	EDAD.	DIAS HAB.	INASIST.	EVALUACION POR UNIDADES.					Prom. FINAL	DIGITOS ALEATORIOS.
				V 4	V 5	V 6	V 7	V 8		
1.- Aceves Tejeda Sergio.	7	182	9	6	6	7	6	7	6	611
2.- Aguirre Gutiérrez Gre- gorio.	6	179	12	8	6	7	7	6	7	565
3.- Alvarez Hernández Os-- car.	6	181	10	6	8	7	7	8	7	582
4.- Arámbila Becerra Joel A.	9	178	13	5	5	6	5	5	5	081
5.- Becerra Manuel Baude-- lio.	7	171	20	6	6	6	8	6	6	319
6.- Carranza Castellanos - Gerardo.	6	180	11	8	8	9	7	8	8	138
7.- Flores Hernández J. de Jesús.	8	184	7	7	7	8	7	7	7	547
8.- García Mejía Miguel.	7	172	19	8	6	8	6	7	7	383
9.- Gómez Morales J. Anto- nio.	7	181	10	7	6	6	7	5	6	373
10.- González Meza Salva-- dor.	6	183	8	9	9	8	9	8	9	372
11.- González Ramírez Mar- cos.	8	166	25	6	7	6	6	6	6	451
12.- Chavez Rodríguez Mag- dalena.	6	170	21	5	6	5	5	5	5	465
13.- Guareña Alvarez Patri- cia.	7	184	7	7	8	9	8	8	8	660
14.- Gutiérrez Pulido Ara- celi.	7	181	9	8	9	9	9	9	9	333
15.- Gutiérrez Velázquez - Ma. Rocío.	8	181	10	6	5	6	6	6	6	214
16.- López Torres Consuelo	7	178	13	7	6	6	5	6	6	380
17.- Orozco Velázquez Mar- tha.	8	176	15	5	5	5	6	5	5	454
18.- Pérez Torres Mercedes	6	180	11	7	6	8	7	7	7	275
19.- Preciado González Gui- lllermina.	7	177	14	7	7	6	7	8	7	137
20.- Velázquez Loza Cristi- na.	9	179	12	8	7	7	7	6	7	383
21.- Aceyes Rubio Carlos - Héctor.	8	170	21	6	8	7	6	8	7	080

(Continuacion pag. anterior).

22.- Alvarez Sánchez Juan.	7	175	16	6	6	5	7	7	6	164
23.- Becerra Arámbula Fedérico.	10	178	13	6	9	7	7	7	7	107
24.- Castro Cervantes Lino	8	180	11	8	8	9	8	8	8	196
25.- Castro Ureña José Manuel.	7	160	31	5	5	6	5	5	5	602
26.- De la Cruz Camacho Jorge.	7	183	8	7	6	7	7	8	7	009
27.- De la Cruz Cantor Bernardino.	10	176	15	7	7	6	6	5	6	574
28.- García Castro Edmundo	8	182	9	9	9	10	9	8	9	471
29.- Aceves Tejeda Angélica.	10	180	11	9	9	8	9	9	9	408
30.- Bonilla Pérez Ma. del Rosario.	7	170	21	8	9	9	8	8	8	532
31.- Cisneros Frías Angélica.	11	181	10	9	9	9	8	9	9	222
32.- Frías Cervantes Esmeralda.	9	163	28	6	5	5	5	5	5	654
33.- García Chavéz Ma. Guadalupe.	8	180	11	6	7	6	6	6	6	126
34.- García Rubio Rosa Delia.	10	171	20	5	5	5	6	5	5	602
35.- López Moreno Adela.	10	166	25	7	6	6	6	6	6	067
36.- Martínez Hernández Ma de Jesús.	7	179	12	8	8	9	8	8	8	352
37.- Morales Ramírez Consuelo.	7	178	13	6	6	7	6	6	6	473
38.- Navarro Dávila Ma del Carmen.	10	187	4	8	7	8	9	8	8	093
39.- Orozco López Rosa.	8	183	8	7	6	7	6	6	6	605
40.- Rubio Vidrio Adriana	8	191	-	9	10	9	10	9	9	555
41.- Ruiz de la Torre Laura.	7	190	1	7	9	8	7	8	8	604
42.- Velázquez Dávila Susana.	9	179	12	6	7	6	6	6	6	624
43.- Vera Sánchez Ma. del Consuelo.	10	185	6	6	6	7	6	7	6	184

Cuadro No. 2

CUADRO DE CONCENTRACION DE EVALUACIONES

FINALES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA

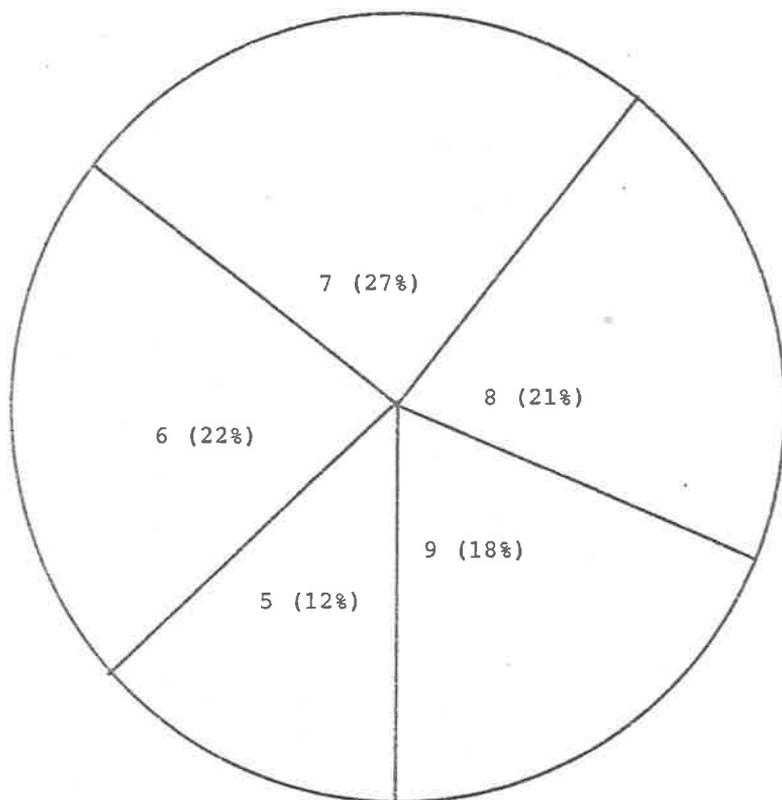
GRADO ESCOLAR 3o. AÑO ESC. 1982-1983

Apellidos y nombres.	Edad	Días Hábiles	Inasistencias	Español	Matemáticas	C. Naturales	C. Sociales	Educ. Tecnológica	Educ. Artística	Educ. P.S.	Educ. Física	Prom. Sem.	Prom. Final	Dígitos Aleatorios
44. De la Cruz Camacho Rubén.	9	189	2	9	7	8	10	6	7	6	8	8	8	434
45. Frías Cervantes Ernesto.	8	181	10	6	6	7	7	6	7	7	7	7	7	604
46. Gómez Morales J. de Jesús.	11	189	7	8	8	9	9	10	10	9	9	10	9	554
47. Gutiérrez Pérez Gerardo.	8	188	3	9	8	7	6	7	7	8	7	6	7	431
48. Herrera Frías J. Luis.	8	179	12	6	6	7	6	7	7	7	7	7	7	075
49. Nuño Vega Apolinar.	9	180	11	6	5	5	6	5	5	5	5	5	5	295
50. Orozco Velázquez Juan.	8	188	3	6	6	8	6	7	7	7	7	8	7	652
51. Rodríguez Preciado Valentín	13	176	15	5	5	5	5	5	5	5	7	5	5	248
52. Rubio Dena Gilberto.	9	184	7	7	8	7	8	8	8	8	9	8	8	550
53. Salcedo Ruvalcaba Daniel.	8	183	8	8	7	7	7	9	8	7	10	8	8	620

54. Torres Gutié- rrez Manuel.	10	186	5	9	9	8	8	10	8	9	9	10	9	551
55. Torres Tapia- J. de Jesús.	9	188	3	6	7	6	6	6	7	6	6	6	6	165
56. Ureña López - Rafael.	11	182	9	6	6	7	7	7	6	7	7	8	7	451
57. Vidrio López- Armando.	8	177	14	6	5	5	6	5	5	6	5	5	5	231
58. Díaz Díaz Mar- garita.	8	185	6	7	7	9	9	7	8	9	8	10	8	667
59. González Can- delario Juana	12	183	8	7	7	6	6	6	8	6	8	7	7	450
60. González Ru- bio Ana Lilia	9	191	-	5	5	6	5	5	5	5	7	5	5	594
Promedio Gral. de Aprovechamiento														6.8

Cuadro No. 3

PORCENTAJE DE APROVECHAMIENTO DE LOS NIÑOS DE
LA MUESTRA ALEATORIA



GRAFICA No. 6

12% = CALIFICACION DE 5
22% = CALIFICACION DE 6
27% = CALIFICACION DE 7
21% = CALIFICACION DE 8
18% = CALIFICACION DE 9

B. COMPROBACION DE LA HIPOTESIS

Después de haber conocido el resultado de las calificaciones de los alumnos de 1o. a 3o. grado de educación primaria de las escuelas de las zonas escolares No. 8, 52 y 119, observamos que hubo un promedio de 8.4 de aprovechamiento general en base a nuestra investigación, nos suponemos que los alumnos con parasitosis obtendrían un promedio menor que el de los demás alumnos.

Para tal efecto escogimos una muestra aleatoria de 60 alumnos afectados de esta enfermedad, les aplicamos una prueba general de conocimientos de la que obtuvimos los siguientes resultados: promedio general 6.8, desviación estandar 1.3.

Nos disponemos a someter esta investigación a la prueba de hipótesis sobre una media poblacional con $\alpha = .01$.

Pasos

1.- Planteamiento de hipótesis.

La hipótesis de investigación es: "La parasitosis infantil afecta negativamente el rendimiento escolar de los alumnos de 1o, 2o y 3o grados de enseñanza primaria de las zonas escolares No. 8, 52 y 119 en Zapotlanejo, Jal."

O sea $H_{inv}: \mu \neq 8.4$

Las hipótesis estadísticas son:

$H_0: \mu = 8.4$

$H_1: \mu \neq 8.4$

2.- Estadístico de prueba y condiciones para su uso.

El estadístico de prueba que usaremos es:

$$t_c = \frac{\bar{X} - \mu}{S/\sqrt{n}}$$

cuya distribución es la "t de Student" con n-1 grados de libertad, bajo el supuesto de que H_0 es cierta.

La condición para usar este estadístico de pruebas que la variable bajo estudio se distribuye normalmente.

Como se sabe que la variable calificación se distribuye normalmente, esta condición se cumple.

3.- Regla de Decisión.

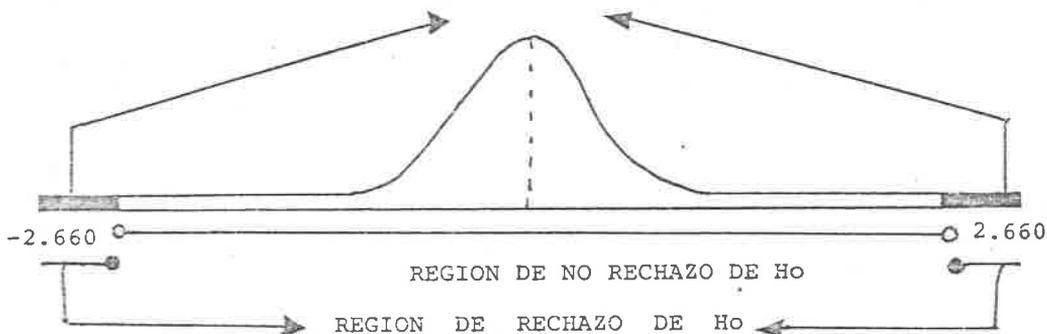
Como se desea probar $H_1: \mu \neq 8.4$ con un nivel de significancia de 1%, se tiene $\alpha = .01$ en dos colas.

El valor en la tabla de distribución "t de Student" con 60-1 grados de libertad es $t_{(59)} = 2.660$.

A partir de este valor se definen las regiones de rechazo y no rechazo de H_0 , como siguen:

No se rechaza H_0 si $t_c \in \langle -2.660, 2.660 \rangle$

Se rechaza H_0 si $t_c \in \langle -\infty, -2.660 \rangle \cup [2.660, \infty \rangle$



4.- Cálculos.

Como $n=60$, $\bar{X}=6.8$, $S=1.3$ y $\mu=8.4$, tenemos

$$t_c = \frac{\bar{X} - \mu_0}{S/\sqrt{n}} = \frac{6.8 - 8.4}{1.3/\sqrt{60}} = -9.53$$

5.- Decisión Estadística.

Como $-9.63 \in$ al intervalo $\langle -\infty, -2.660 \rangle \cup [2.660, \infty \rangle$, se rechaza H_0 .

6.- Interpretación de resultados.

Como se rechazó $H_0: \mu=8.4$ con $\alpha=.01$, hay evidencia suficiente para considerar que la parasitosis infantil afecta negativamente en el rendimiento escolar de los alumnos de 1o, 2o y 3o grados de educación primaria de las zonas escolares No. 8, -52 y 119 en Zapotlanejo, Jal., con una confiabilidad de 99%.

SIMBOLOGIA

- M = Promedio poblacional
 H_0 = Hipótesis nula.
 H_1 = Hipótesis alternativa.
 \neq = No es igual.
 α = Alfa o nivel de significancia.
 t_c = Estadístico de prueba.
 \bar{X} = Media muestral.
 S = Desviación estandar que interviene en el cálculo
 $\sqrt{\quad}$ = Raiz cuadrada.
 ∞ = Infinito.
 \in = Pertenece a.
 n = Número de casos.
 $<]$ = Intervalo abierto a la izquierda y cerrado a la derecha.
 $[>$ = Intervalo cerrado a la izquierda y abierto a la derecha.
 M = Promedio.
 H_{inv} = Hipótesis de investigación.

62360

EVALUACION DEL APRENDIZAJE DE PRIMER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA.

Nombre del alumno. _____

Nombre de la Escuela _____

Nombre del Profesor _____

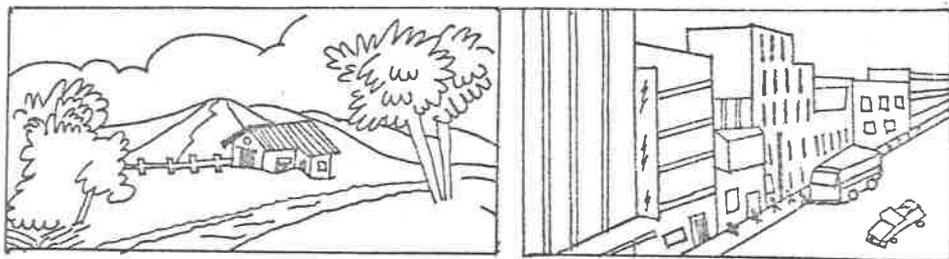
Zona Escolar _____

Lugar y Fecha _____

	AREAS.	EVALUACION.
CONCENTRACION DE EVALUACIONES.	5.- El medio rural y el medio urbano.	
	6.- Adaptación del medio.	
	7.- México, mi País.	
	8.- Cambiamos con el tiempo.	
	PROMEDIO.	

UNIDAD 5.- EL MEDIO RURAL Y EL MEDIO URBANO.

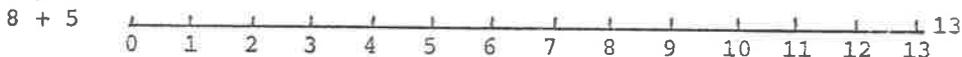
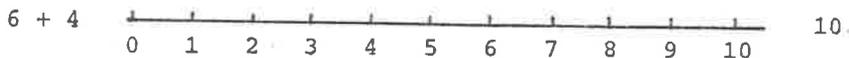
1.- Observa los dibujos y marca el que se parece a la localidad donde vives.



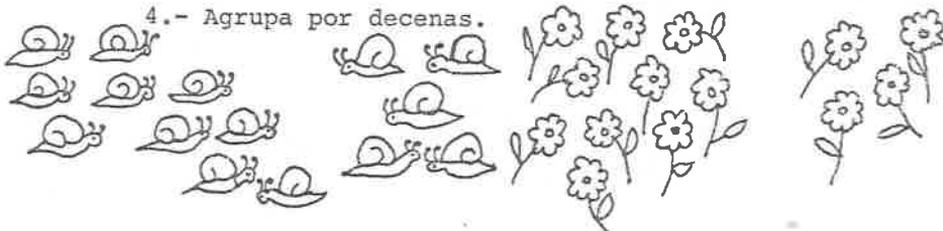
2.- Completa las palabras poniendo Y o ll donde corresponda.

Po__o ca__e __ate __o__o __ama

3.- Ejecuta las siguientes sumas en la recta numérica.



4.- Agrupa por decenas.



__ decenas __ unidades = __ decenas __ unidades =

5.- Observa y tacha el dibujo que representa a la persona que trabaja en el campo.



6.- En la siguiente línea escribe lo que te va a dictar tu maestro.

7.- Ilumina de azul las herramientas que se usan en el campo y de rojo las que se usan en la ciudad.



8.- Realiza las siguientes sumas.

$4 + = 7$

$6 + 8 =$

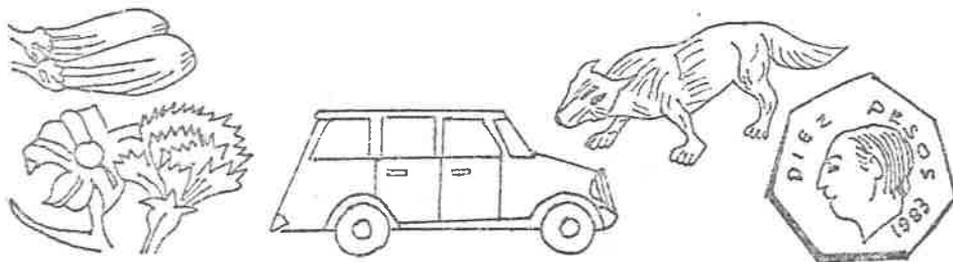
$3 + 5 =$

$8 + = 14$

9.- Encierra en un círculo las sílabas Que, que, Qui, qui, que encuentres en el siguiente párrafo.

Quique y Queta se pasean en el parque, Queta quiere -- una raqueta que lleva su tía Raquel.

10.- Pinta de verde las cosas naturales y de amarillos las hechas por el hombre.



11.- Completa los siguientes enunciados según su dibujo poniendo la letra R ó r.

___ amón

___ ama

___ osa

___ ita.

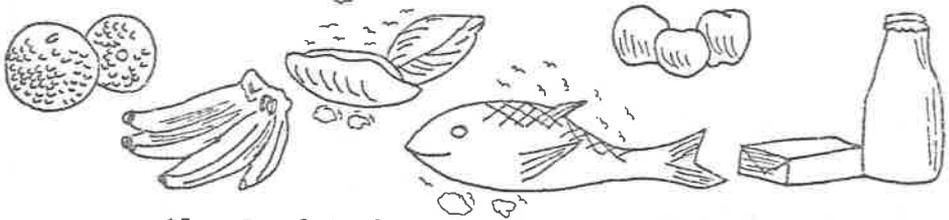
12.- Con tu regla une los puntos para traza cuadriláteros.



13.- Completa lo que falta:

 $\square + \square =$  $\square + \square =$	 $\square + \square =$ 
 	

14.- Marca los alimentos que dañan tu salud.



15.- Completa los siguientes enunciados, poniendo las sílabas cha, che, chi, cho, chu, donde corresponda.

- a) Los ___ ___ ros y las le ___ gas son verdes.
- b) ___ ma siempre ___ yotes.
- c) ___ cho vende ___ rizos en la sal ___ ___ nería.

UNIDAD 6 Adaptación del medio.

1.- Encierra en un círculo las sílabas: ga, go, gu, -- que encuentres en el siguiente párrafo.

Gustavo tiene un gato de angora, es de color gris, le gusta dormir en el día y pasear por la noche con sus amigos.

2.- Escribe la palabra que complete los siguientes --- enunciados.

La gallina durante el día. _____

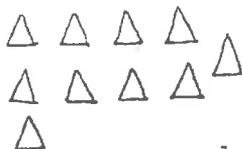
La lechuga en el día. _____

3.- Dibuja tu casa y dos cosas de las que hay dentro.

4.- Completa lo que falta:



___ decenas =
___ unidades



___ decenas =
___ unidades.



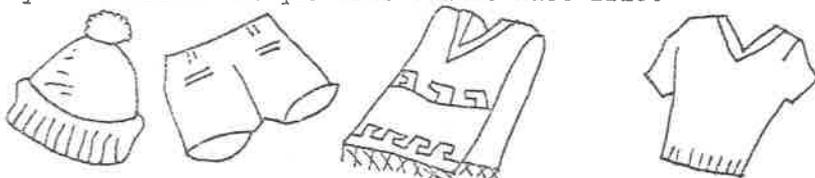
5.- De los siguientes enunciados completa poniendo que
gui donde corresponda.

a) La ___ tarra es de Mi ___ l

b) ___ llermo tiene muchos ju ___ tes.

6.- Escribe en qué se parece tu casa a la de tus veci-
nos. _____

7.- Ilumina de rojo la ropa que usas cuando hace calor
y de amarillo la que usas cuando hace frío.



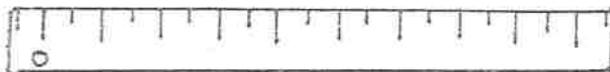
8.- Escribe sobre las líneas el nombre de cada dibujo.



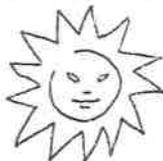
9.- Convierte las decenas en unidades y súmalas.

3 decenas = ___ 2 decenas = ___ =

10.- De las siguientes reglas ilumina la más larga de
rojo y la más corta de azul.



11.- De los siguientes dibujos marca con una X los que nos dan luz y calor.



12.- Escribe sobre la línea los días de la semana que faltan:

Lunes _____ jueves.

viernes _____ domingo.

13.- Une con una línea la palabra adecuada.

La naranja	dura.
	amarga
La madera	dulce.

14.- Escribe sobre las líneas palabras que inicien con J y con g.

Con J

Con g

15.- Traza una línea recta.

UNIDAD 7 MEXICO MI PAIS.

1.- Lee las siguientes palabras y marca lo que conoces

Montañas	cerros	ríos	mar
Acapulco	Oaxaca	Tepic	Guadala jara.

2.- Resuelve las siguientes sumas:

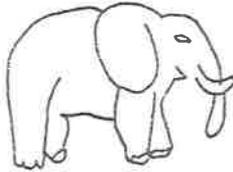
$$65 + 18 = \underline{\quad} \quad 49 + \underline{\quad} = 75 \quad 50 + \underline{\quad} = 99$$

3.- En los siguientes enunciados escribe la letra H o h según corresponda.

a) ___ipólito tiene un ___uerto ___ermoso.

b) ___ortencia cultiva ___elechos.

4.- Observa los siguientes dibujos e ilumina el que nos sirve para comunicarnos.



5.- Realiza las siguientes sustracciones:

$$8 - 4 = \underline{\quad}$$

$$9 - 5 = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - 5 = 4$$

6.- Marca con una X los medios de transporte que hay en tu localidad.

caballo

avión

bicicleta

camión

7.- Traza tres círculos de diferentes tamaño.

8.- Con ayuda de tu maestro completa las palabras siguientes.

Mé_ico

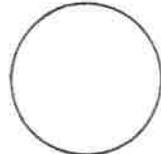
me_icano

Oa_aca

_ochimilco

9.- En el siguiente espacio dibuja una bandera, ponle su escudo e ilumínala.

10.- Divide en mitades las siguientes figuras:

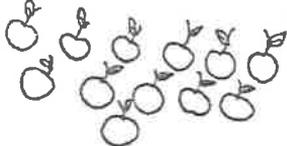


11.- Completa los enunciados con la palabra que te dice tu maestro.

a) El _____ de _____ es rojo.

b) Los músicos tocan en el _____.

12.- Resuelve el siguiente problema:

Andrés tenía  manzanas.

Regaló:  le quedaron

13.- Lee en voz alta los siguientes enunciados.

a) Ernesto vive en Michoacán.

b) Hilda tiene muchos amigos.

UNIDAD 8 CAMBIAMOS CON EL TIEMPO.

1.- De los siguientes dibujos marca lo que hacías cuando eras pequeño.



2.- Escribe sobre la línea lo que estás haciendo ahora

3.- Escribe sobre la línea lo que deseas ser cuando seas grande.

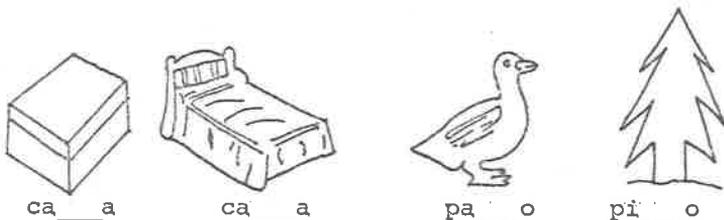
4.- Dibuja a tu familia y escribe sus nombres.

5.- Parte las siguientes figuras en cuatro partes.



6.- Dibuja tu casa como es ahora.

7.- Completa las palabras según el dibujo.



ca__a

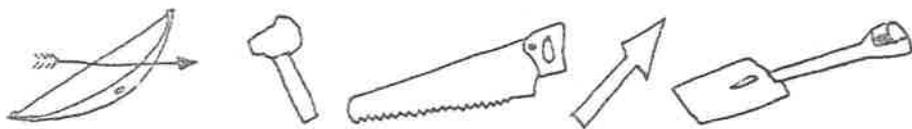
ca__a

pa__o

pi__o

8.- Escribe en la siguiente línea como se llama tu pa-
ís _____

9.- Marca las herramientas que usaban en el pasado.

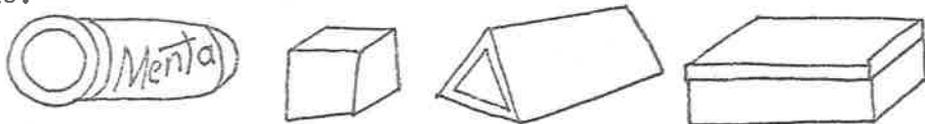


10.- Resuelve el siguiente ejercicio:

Señala con una cruz roja los objetos que tienen alguna superficie en forma de cuadrado.

Con una cruz verde, los que la tienen en forma de triángulo.

Con una cruz azul, los que la tienen en forma de círculo.



EVALUACION DEL APRENDIZAJE DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA.

Nombre del alumno _____
 Nombre de la Escuela _____
 Nombre del Profesor _____
 Zona Escolar _____
 Lugar y fecha _____

	AREAS	EVALUACION
CONCENTRACION	5.- Transformamos la naturaleza.	
DE	6.- Realizamos distintos trabajos.	
EVALUACIONES.	7.- Medimos el tiempo	
	8.- Otros tiempos y lugares.	
	PROMEDIO.	

UNIDAD 5 TRANSFORMAMOS LA NATURALEZA.

1.- Elabora un dibujo con cosas naturales.

2.- Completa los siguientes enunciados.

1 metro = _____ decímetros.

3 metros = _____ decímetros.

50 decímetros = _____ metros.

80 decímetros = _____ metros.

3.- Dibuja dos animales que hay en tu comunidad y pón-
les su nombre.

4.- Subraya las consonantes que encuentres en el si-
guiente párrafo.

En el circo tenía mucha risa.

El equilibrista caminaba y caminaba.

Por un camino de cuerda muy fina.

5.- Encierra lo que debes tomar.

Agua sin purificar.

Alimentos preparados higié-
nicamente.

Alimentos preparados sin higiene. agua purificada.

6.- Une cada operación con su resultado.

$$2 \times 3 = 10$$

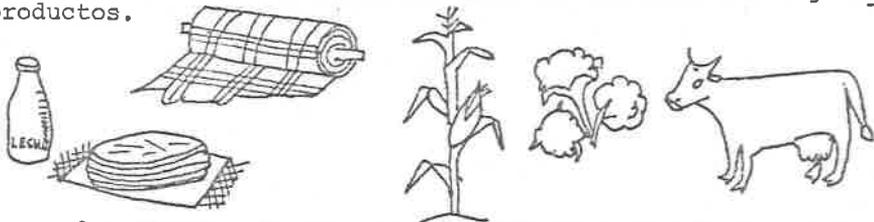
$$2 \times 8 = 12$$

$$2 \times 5 = 6$$

$$2 \times 6 = 16$$

7.- Haz un dibujo de tu casa y anota de qué material -
está hecha.

8.- Une con una línea de donde se obtienen los siguientes productos.



9.- Ilumina de rojo la ropa que usas cuando hace frío, de azul cuando hace calor y de amarillo cuando llueve.



10.- Parte las frutas como te indican las fracciones.



$2/2$



$4/4$

11.- Anota los nombres de los dibujos, poniendo: ca, -co, cu, que, qui



12.- Une los puntos para formar las figuras y mide sus lados.



13.- Completa las siguientes preguntas.

a) Para qué sirven las cortinas de árboles _____

b) Para qué sirve el agua? _____

c) Para qué sirve el sol? _____

14.- Forma otras palabras cambiando un fonema.

Pala _____ bota _____

mano _____

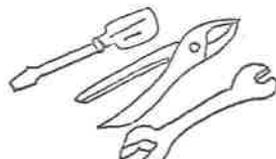
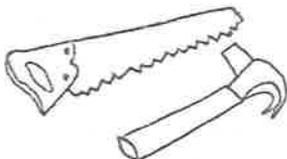
Loro _____ beso _____

15.- En la siguiente línea escribe lo que debemos hacer para mejorar el ambiente.

UNIDAD 6 REALIZAMOS DISTINTOS TRABAJOS.

1.- Escribe en qué te gustaría trabajar cuando seas grande.

2.- Escribe qué trabajador usa las siguientes herramientas.



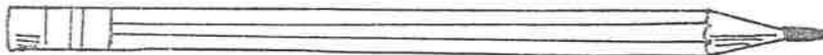
3.- Escribe que herramientas usan los siguientes trabajadores.

Enfermera _____

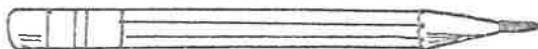
Campesino _____

Albañil _____

4.- Mide estos lápices con tu regla y completa lo que falta.



Mide _____ decímetros _____ centímetros.



Mide _____ centímetros.

5.- Escribe tres alimentos que se consumen en tu localidad.

6.- Escribe sobre la línea tres animales que vivan en la granja.

7.- Marca los servicios con los que cuenta tu comunidad.

Hospitales	correo	parques recreativos.
mercado	escuelas	teléfono

8.- Con ayuda de tu maestro escribe sobre las líneas palabras con ll o con y.

ll _____

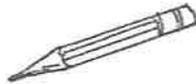
y _____

9.- Escribe los números que faltan.

$3 \times 5 = \underline{\quad}$ $3 \times 8 = \underline{\quad}$ $3 \times 4 = \underline{\quad}$

$3 \times 7 = \underline{\quad}$ $3 \times 6 = \underline{\quad}$ $3 \times 1 = \underline{\quad}$

10.- Escribe de qué origen son los siguientes objetos: animal, vegetal o mineral.



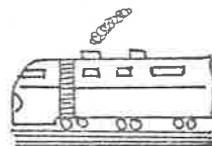
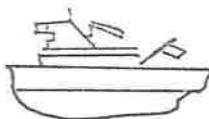
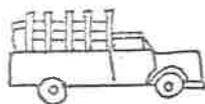
11.- Escribe el sonido que hacen los siguientes animales.



12.- Escribe las palabras MAYOR o MENOR, según corresponda.

$2/2$ _____ que $1/2$ $2/4$ _____ $5/4$

13.- Anota qué transportan los siguientes vehículos.



14.- Resuelve los siguientes ejercicios de sustracción

$$\begin{array}{r} a) \quad 76 \\ -24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b) \quad 89 \\ -45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} c) \quad 99 \\ -66 \\ \hline \end{array}$$

15.- En la siguiente línea escribe qué haces para venir aseada a la escuela _____

UNIDAD 7 MEDIMOS EL TIEMPO.

1.- Observa los dibujos e indica qué parte del día representan:

mañana

tarde

noche



2.- Resuelve los siguientes ejercicios.

$$4 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 4 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$32 = 4 \times \underline{\hspace{2cm}}$$

$$36 = 4 \times \underline{\hspace{2cm}} \quad 24 = 4 \times \underline{\hspace{2cm}}$$

3.- Completa los siguientes enunciados:

a) El sol sale por el _____

b) Y se oculta por el _____

4.- Lee los enunciados y completa las palabras poniendo las letras que faltan en los cuadritos.

a) Objetos con que juegan los niños.

b) Objeto que sirve para tocar música.

c) Arbol que dá higos.

j	u				t	e	s
			t	a	r	r	a
h	i				r	a	s

5.- Acomoda en orden los días de la semana.

Lunes jueves sábado martes viernes miércoles domingo.

6.- Anota sobre la línea lo que debes hacer en beneficio de tu salud. _____

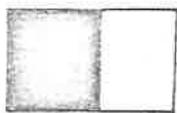
7.- Completa lo que falta:

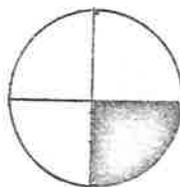
_____ decímetros = 80 centímetros.

4 decímetros - 3 decímetros = _____ centímetros.

3 metros - 3 decímetros = _____ decímetros.

8.- Observa los dibujos y escribe en forma de fracción la parte oscura.



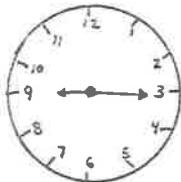


9.- Completa los meses del año.

Enero, febrero _____ junio, _____

agosto _____ noviembre _____

10.- Escribe la hora que marca cada reloj.



UNIDAD 8 OTROS TIEMPOS Y OTROS LUGARES.

1.- Completa las preguntas siguientes.

El lugar donde vivo ha cambiado mucho.

Antes la gente viajaba en _____

Ahora viajamos en _____

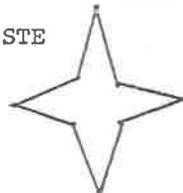
2.- En la siguiente figura anota los puntos cardinales

NORTE

SUR

ESTE

OESTE



3.- Resuelve los siguientes ejercicios:

$6 \times 8 =$ _____

$7 \times 10 =$ _____

$6 \times 9 =$ _____

$7 \times 8 =$ _____

4.- Escribe en las siguientes palabras las letras que faltan, g ó j que estén correctas.

_____ enero. _____ inete _____ irasol _____ erardo

5.- En el siguiente mapa pinta de café las sierras y de azul los mares.



6.- Contesta las siguientes preguntas.

1.- ¿Qué platillos comen en tu localidad? _____

2.- ¿Qué fiesta importante celebran? _____

3.- ¿Qué bailes acostumbran? _____

7.- Marca los servicios de salud con que cuenta tu localidad:

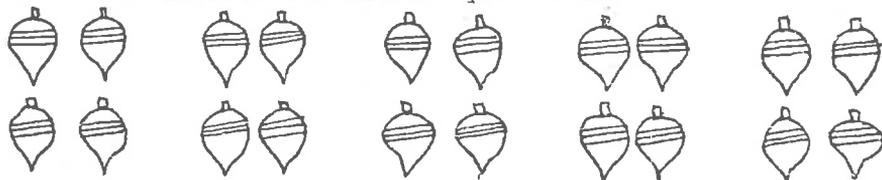
I.M.S.S.

S.S.A.

CRUZ ROJA

I.S.S.S.T.E.

8.- Escribe los números que faltan:



Hay _____ grupos de _____ trompos cada uno

Hay _____ x _____ trompos, o sea _____ trompos.

9.- Contesta las siguientes preguntas.

¿Quiénes fundaron Tenochtitlán? _____

¿Qué medios de transporte crees que usaban antes? _____

10.- Dibuja e ilumina la Bandera Nacional.

EVALUACION DEL APRENDIZAJE DE TERCER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA.

Nombre del alumno _____

Nombre de la Escuela _____

Nombre del Profesor _____

Zona Escolar _____

Lugar y Fecha _____

UNIDADES

EVALUACION.

Español

Matemáticas.

Ciencias Naturales.

Ciencias Sociales.

Actividades Artísticas
y creadoras.

Actividades Tecnológicas.

EVALUACION DE APRENDIZAJE APLICADA A LOS ALUMNOS DE TERCER GRADO DE LA MUESTRA ALEATORIA.

ESPAÑOL.

EXPRESION ORAL.

Lee con atención lo siguiente para que luego comentes de ello con tus compañeros y maestro.

Hablaremos de un tema muy importante:

"La crisis más grande de la humanidad", que afecta a todos los seres que vivimos en el planeta; La contaminación.

Se trata del desajuste del medio en que vivimos con relación a nuestras necesidades, el agua, la tierra, los ruidos, etcétera.

Recordemos que para vivir, todo ser vivo necesita entre otras cosas respirar oxígeno, tomar alimentos nutritivos; agua para tomarla, asearnos, preparar alimentos etcétera.

La contaminación destruye o hace nocivos todo lo que para nosotros es indispensable; así, el ruido de máquinas, camiones y automóviles; los gases y el humo de las fábricas y motos; los desechos industriales que arrojan a los ríos, los lagos y los mares, provocan enfermedades nerviosas, auditivas, oculares, respiratorias, digestivas, haciendo que la vida en los seres se acorte y se haga imposible.

Por todo ello la contaminación es un grave problema.

EXPRESION ESCRITA.

Escribe con tus palabras en qué forma se pueden contaminar los alimentos _____

NOCIONES LINGÜÍSTICA.

1.- Lee los siguientes enunciados y ordénalos en los renglones que corresponda.

- 1) ¿Tienes plantas en tu casa?
- 2) ¡Qué árboles tan grandes!
- 3) Riega el jardín.
- 4) Todos los días me lavo las manos.

IMPERATIVO: _____

DECLARATIVO: _____

INTERROGATIVO: _____

EXCLAMATIVO: _____

2.- De los siguientes enunciados encierra en color --- azul el sujeto y en rojo el predicado.

- a) Las aguas del mar se contaminan.
- b) Todos los niños debemos comer alimentos preparados con higiene.

3.- De las siguientes expresiones encierra el núcleo del sujeto .

- a) La contaminación destruye el medio ambiente.
- b) Arturito siempre toma agua hervida.

4.- De los siguientes enunciados tacha el núcleo del predicado.

- a) Gloria sacudió el mueble.
- b) Mis hermanos no compran alimentos callejeros.

Subraya la expresión correcta.

5.- Las palabras que designan personas, animales, cosas y lugares se llaman:

- a) Enunciados b) Nombre o sustantivo c) Adjetivo.

6.- Divide en sílabas las siguientes palabras.

- a) Viento _____
- b) Suelo _____
- c) Agua _____
- d) Parásitos _____

7.- Escribe en las líneas el masculino o femenino de las siguientes palabras.

- a) Perro _____ b) Gato _____
 c) Madre _____ d) Niño _____

8.- Escribe sobre la línea un adjetivo para completar el enunciado.

- a) El niño _____ siempre será estimado.
 b) La hierba _____ huele muy bien.

9.- Subraya el verbo que esté en tiempo presente.

Gritaron juegan cantarán.

10.- Escribe en las líneas los verbos en los tiempos que se te indican.

VERBO	PRESENTE	PRETERITO	FUTURO
a) Regar	yo _____	El _____	tú _____
b) Cortar	Ellas _____	Ella _____	Yo _____
c) Plantar	Tú _____	Nos. _____	Ellos _____

ORTOGRAFIA.

Escribe en tu cuadreno lo que tu maestro te dicte.

11

MATEMATICAS.

1.- Escribe con letra en las líneas las siguientes cantidades.

- a) 738 _____
 b) 924 _____

2.- Escribe los signos $<$, $>$, $=$ a las siguientes cuestiones dentro de los cuadros.

- a) $1/4$ $1/6$ b) $4/8$ $1/2$
 c) 48 $20 + 70$

3.- Escribe sobre la línea lo que se te pide.

a) El número 9786 se forma de:

_____ millares _____ centenas _____ decenas
 unidades _____

4.- Multiplica la siguiente cantidad.

$$745 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

5.- Representa en tres formas la siguiente operación.

$$\begin{array}{r} 6 \times \underline{\hspace{2cm}} \\ 4 = \underline{\hspace{2cm}} \\ \hline 24 \end{array}$$

OPERACIONES.

Resuelve con cuidado y limpieza las siguientes operaciones.

$$\begin{array}{r} a) \quad 8761 + \\ \quad 3626 \\ \quad 457 \\ \quad 18 \\ \hline \quad 162 = \end{array}$$

$$b) \quad \begin{array}{r} 176831 - \\ \hline 89386 = \end{array}$$

$$d) \quad \begin{array}{r} 14148 \times \\ \hline 86 = \end{array}$$

$$c) \quad 64 \sqrt{398416}$$

$$e) \quad 4/5 + 6/8 + 2/4 =$$

PROBLEMAS.

Lee con atención los siguientes problemas, resuélvelos haciendo las operaciones con cuidado y limpieza en los espacios en blanco.

1.- Cristóbal tiene ahorrados 260.00 pesos, pero él quiere comprarle a su papá una camisa, que le cuesta 5 veces más de lo que tiene ahorrado. ¿Cuánto cuesta la camisa? _____

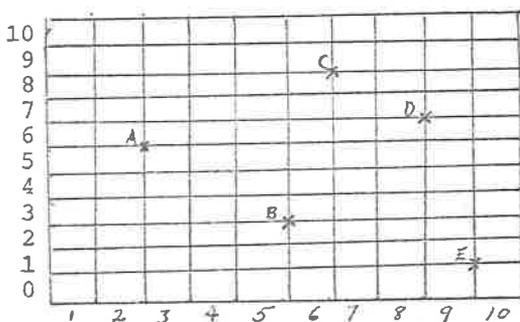
2.- Lupita compró tres kg. de frijol y su hermana Virginia le regaló 2 kg. y medio, de azúcar compró un kg. un cuarto.

¿Cuántos kilogramos lleva en total? _____

3.- Juan preparó $5 \frac{1}{2}$ litros de agua fresca para repartirla a sus amigos en vasos de $\frac{1}{4}$ de litro. ¿Cuántos vasos necesita Juan? _____

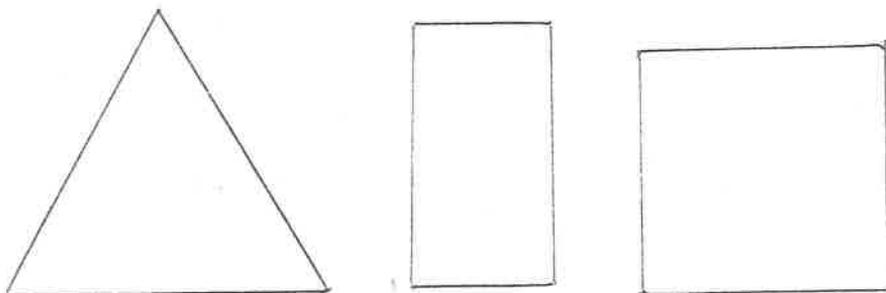
GEOMETRIA.

1.- Escribe dentro de los paréntesis de la derecha -- los números de las coordenadas que están marcadas en el plano -- cartesiano como se indica en el ejemplo.

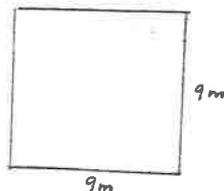
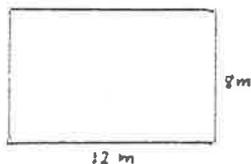


A = (2, 5)
 B = ()
 C = ()
 D = ()
 E = ()

2.- Dibuja los ejes de simetría a las siguientes figuras geométricas.



3.- Calcula el área de los siguientes cuadriláteros.



111

CIENCIAS NATURALES.

Lee con atención las siguientes expresiones y subraya la respuesta que consideres correcta.

1.- Cuando el suelo se desgasta por el correr del agua y el soplar del viento se dice que se:

- a) abona b) erosiona c) prepara

2.- Para evitar que el viento erosione el suelo se debe poner.

- a) Telas de alambre b) cortinas de árboles c) bardas.

3.- Las plantas toman las sustancias que necesitan para vivir por medio de:

- a) el tallo b) las hojas c) la raíz.

4.- El sonido se produce por efecto de....

- a) aumento del calor b) sacudidas del espacio.
c) vibraciones.

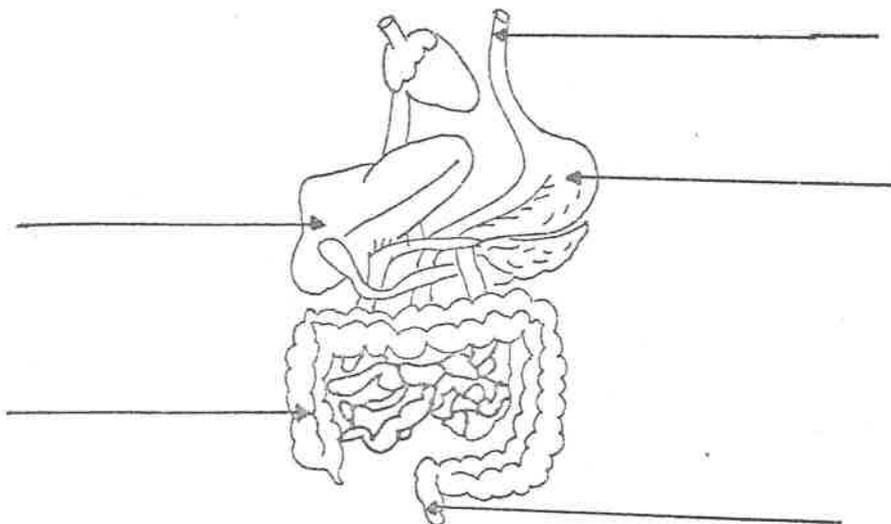
5.- A los objetos que no dejan pasar la luz se les llama...

- a) transparentes b) opacos c) translúcidos.

Relaciona ambas columnas anotando la letra que conteste correctamente cada cuestión.

- | | | |
|--|-------|----------------|
| 1.- Cuando frotamos dos objetos producimos.... | () | La filtración. |
| 2.- Los animales que de pequeños se alimentan con leche se llaman: | () | Los tamales. |
| 3.- Los animales que se alimentan de vegetales y carne se llaman: | () | Electricidad. |
| 4.- Un método para purificar el agua es: | () | Mamíferos. |
| 5.- Alimento preparado con maíz. | () | Omnívoros. |

Anota sobre la raya el nombre de la parte señalada con la flecha.



CIENCIAS SOCIALES.

Lee con atención las siguientes cuestiones y encierra la respuesta correcta.

1.- Nuestros antepasados dejaron de ser nómadas para convertirse en sedentarios cuando descubrieron:

- a) el fuego b) la agricultura c) la rueda.

2.- En una comunidad los problemas se solucionan mejor si:

- a) todos peleamos b) todos nos divertimos c) trabajamos

3.- Antes de sembrar la tierra y para que produzca más los campesinos:

- a) la abonan b) la preparan c) la riegan

4.- Cristóbal Colón descubrió América el:

- a) 12 de octubre de 1492 b) 14 de octubre de 1492
c) 15 de septiembre de 1810.

5.- Español que emprendió la conquista de lo que hoy es México.

- a) Cristóbal Colón b) Pedro de Alvarado c) Hernán Cortés.

Une con una línea la palabra que complete las cuestiones siguientes:

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| 1.- La intérprete de Cortés fue: | Tenochtitlán. |
| 2.- Emperador mexicana. | Mestizos. |
| 3.- Tribu indígena. | La Malinche. |
| 4.- Nombre del imperio mexicana. | Moctezuma. |
| 5.- Hijos de indígena y español. | Tlaxcaltecas. |

Ve con atención el mapa y haz lo que se te indica:

- 1.- Escribe donde corresponda Océano Pacífico.
- 2.- Pinta de verde el Estado de Jalisco.
- 3.- Pinta de amarillo el Estado de Colima.
- 4.- Escribe donde corresponda Golfo de México.
- 5.- Pinta de azul el Río Bravo.



Campañas realizadas

Durante el transcurso de la investigación nos dimos cuenta que sí influye la parasitosis infantil en el rendimiento escolar, por tal motivo consideramos una obligación realizar una labor social para prevenir las enfermedades parasitarias y se tomó como un recurso las campañas, ya que éstas son un medio valioso para el desarrollo de actividades de educación para la salud, porque permiten desplegar una acción intensiva de los alumnos en varios aspectos, según los fines que se pretendan lograr con cada una de ellas.

Las campañas se realizaron con proyección a la comunidad.- A continuación se mencionan algunas de ellas.

El agua que bebemos debe ser pura

El objetivo propuesto en esta campaña fue dar a conocer -- los daños que causa a la salud el tomar agua contaminada y las formas de purificarla.

Se pidió cooperación a las autoridades municipales y sanitarias, padres de familia y maestros de las diferentes escuelas.

Algunas de las cosas positivas que se lograron fueron: un grupo de padres de familia y maestros acudieron a la Secretaría de Recursos Hidráulicos en la región para solicitar la introducción del agua en algunas de las escuelas que no tenían; se tuvieron resultados positivos.

La presidencia apoyó la realización de esta campaña ya que hacía poco tiempo había mandado analizar el agua, la que resultó altamente contaminada. (Anexo "D")

Los niños llevaban agua preparada por sus mamás para tomarla en la escuela y así se evitó tomarla de otros lugares; en algunas familias no se logró el objetivo deseado por tener la costumbre de beber agua sin purificar. (Fig. 4)

Conservemos limpio el lugar donde nos encontramos

El objetivo por lograr en esta campaña fue inculcar en los escolares hábitos de limpieza en la escuela, el hogar y su comunidad.

Para la realización se emplearon varios auxiliares como: - letreros, cartelones, láminas, cantos, etc. para con esto despertar el interés y lograr así el fin deseado. (Fig. 5)

Dentro de la campaña se realizó un concurso de depósitos -

de basura, que se calificaron tomando en cuenta la sencillez, - que fueran económicos y funcionales.

Se culminó esta campaña con un sencillo festival donde se presentaron números alusivos al tema.

La duración de la campaña fue de quince días y se procuró que se practicaran los hábitos de aseo adquiridos, durante todo el año escolar.

El piojo es un peligro para tu salud

En esta campaña el objetivo por alcanzar fue inculcar en los alumnos hábitos de limpieza como una medida para combatir este parásito.

La Secretaría de Salubridad y Asistencia invitó a las escuelas de la región a participar en esta campaña; envió a personas para explicar a los alumnos las enfermedades que transmite el piojo y el peligro de contagio con las demás personas que nos rodean.

El maestro desarrolló diferentes actividades con cada uno de los consejos propuestos en la lámina, como un medio de eliminar al piojo y así evitar las continuas molestias de dolor y comezón que produce al depositar en la piel su saliva irritante, ya que éstas causan al niño inquietud que le impiden trabajar con empeño en sus labores escolares. (Fig. 6)

Se obtuvieron buenos resultados; los niños formaron equipos encargados de revisar el aseo personal y presentaron los resultados al final de las dos semanas en sencillas y vistosas gráficas.

Conferencias

Al mismo tiempo que se realizaban las campañas se reforzó la labor iniciada en la escuela con una serie de conferencias a los padres de familia sobre el mismo tema, se contribuyó en gran parte a solucionar desde el punto de vista educacional el que se lograran mejores resultados en contra de la parasitosis infantil, formas de combatirla y sus consecuencias en el bajo rendimiento escolar.

Otros de los temas que se tomaron en las conferencias fueron:

Preparación y cuidado de los alimentos. (Fig. 7)

Contaminación ambiental. (Fig. 8)

En la exposición de conferencias participaron:

El C. Director del Centro de Salud de Zapotlanejo, la Sra.-Ma. Guadalupe Plasencia de Cervantes Presidenta del Comité Municipal DIF FONAPAS Voluntariado de Zapotlanejo, C. Profr. Pedro - Corona Corona Director de la Escuela Federal "Ignacio Ramírez" y la Srita. Socorro Minero Regalado trabajadora social.

Para hacer más objetivas estas conferencias se emplearon rotafolio, filminas (en algunos lugares), láminas ilustradas, cuadros sinópticos, gráficas y distribución de folletos.

EL AGUA QUE BEBEMOS DEBE SER PURA



FIGURA No. 4



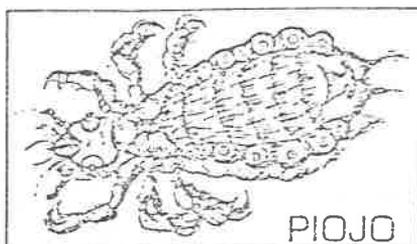
FIGURA no. 5

EL PIOJO ES UN PELIGRO PARA SU SALUD

POR SER TRANSMISOR DE
GRAVES ENFERMEDADES
COMO EL TIFO Y OTRAS

PROTEJASE SIGUIENDO ESTOS CONSEJOS:

- Báñese con agua y jabón cuando menos cada tercer día.
- Si vive fuera de la ciudad y en su poblado no hay agua entubada, utilice una cubeta para transportarla y mántengase limpio.
- Evite el dormir con varias personas o niños en la misma cama.
- Que su ropa personal y de cama sea planchada para matar la liendre.
- Que sus niños eviten aglomeraciones.



ELIMINEMOS AL PIOJO

- Utilice vaselina solida, al peinarse.
- pélese a rapa.
- Use insecticidas especiales para combatir al piojo.

- Cámbiese de ropa lo más frecuente posible.
- Fumigue su casa.

Es importante para su salud



SERVICIOS COORDINADOS
DE SALUD PÚBLICA EN JALISCO

MAYORES INFORMES EN SU CENTRO DE SALUD.

PREPARACION Y CUIDADO DE LOS ALIMENTOS

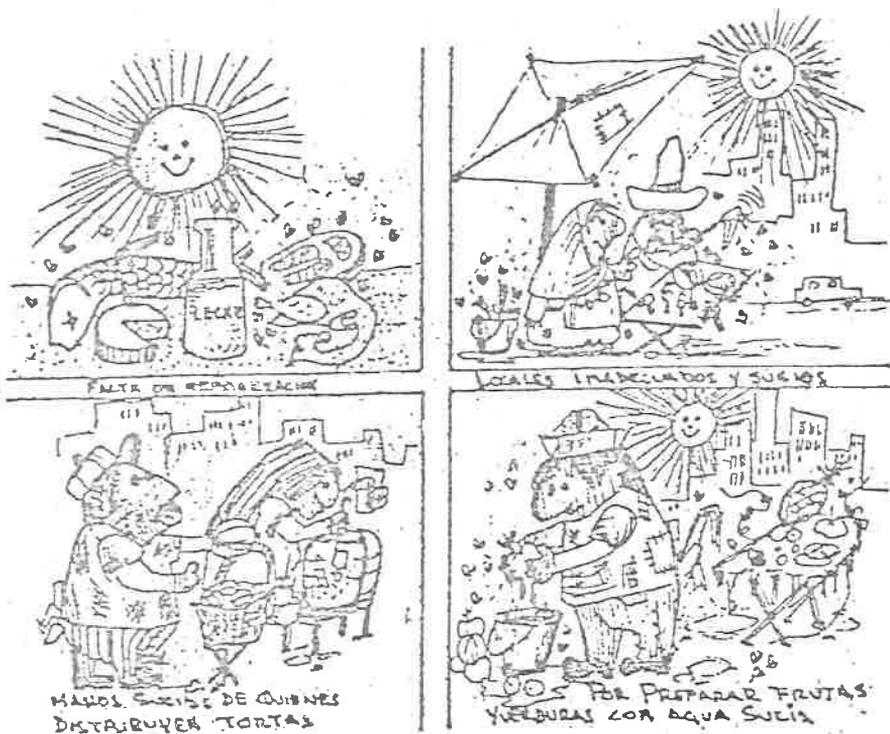
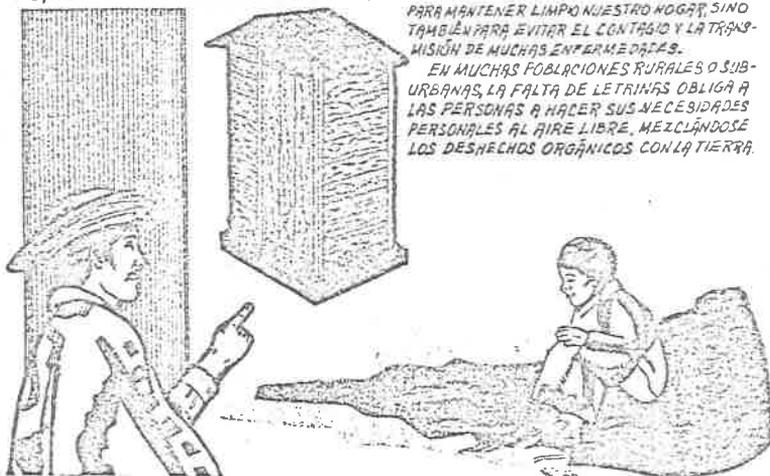


FIGURA No. 7

CONTAMINACION AMBIENTAL

LA CONSTRUCCIÓN DE UNA LETRINA EN EL PATIO DE LA CASA, ES ALGO MUY NECESARIO, NO SÓLO PARA MANTENER LIMPIO NUESTRO HOGAR, SINO TAMBIÉN PARA EVITAR EL CONTAGIO Y LA TRANSMISIÓN DE MUCHAS ENFERMEDADES.

EN MUCHAS POBLACIONES RURALES O SUB-URBANAS, LA FALTA DE LETRINAS OBLIGA A LAS PERSONAS A HACER SUS NECESIDADES PERSONALES AL AIRE LIBRE, MEZCLÁNDOSE LOS DESHECHOS ORGÁNICOS CON LA TIERRA.



EL DESCUIDO QUE COMETEMOS AL EFECTUAR NUESTRAS NECESIDADES A AIRE LIBRE, OCASIONA QUE LAS MOSCAS SE REPRODUZCAN EN LA SUCIEDAD. TAMBIÉN ES IMPORTANTE SABER QUE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS, COMO PERROS, CERDOS Y GATOS ACOSTUMBRAN COMER CUANTA SUCIEDAD ENCUENTRAN, EXPONIÉNDOSE A ENFERMEDADES QUE FÁCILMENTE PUEDEN TRANSMITIRNOS, TANTO MOSCAS, COMO ANIMALES DOMÉSTICOS PUEDEN SER TRANSMISORES DE ENFERMEDADES QUE PERJUDICAN LA SALUD, TANTO DE NIÑOS COMO DE JÓVENES Y ADULTOS.

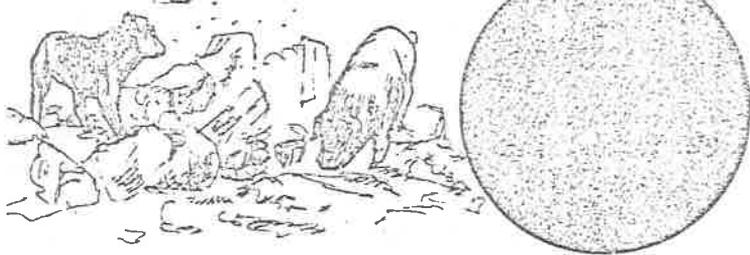


FIGURA No. 8

ANEXO "A"

TABLA DE DIGITOS ALEATORIOS

85967	73152	14511	85285	36009	95892	36952	67835	63114	50162
07483	51453	11649	86348	76431	81594	55848	36738	25014	15460
96283	01898	61414	83525	04231	13604	75339	11730	85423	60698
49174	12074	98551	37895	93547	24769	09404	76548	05393	96770
97366	39941	21225	93629	19574	71565	33413	56087	40875	13351
90474	41469	16812	81542	81652	45554	27911	93994	22375	00953
28599	64109	09497	76235	41383	31555	12639	00619	22909	29563
25254	16210	89717	65997	82667	74624	26348	44018	64732	93589
28785	02760	24359	59410	77319	73408	58993	61098	04393	48245
84725	86576	86944	93296	10081	82454	76810	52975	10324	15457
41059	66456	47679	66810	15941	84602	14493	65515	19251	41642
67434	41045	82830	47617	36932	46728	71183	36345	41404	81110
72766	63816	37643	19959	57550	49620	98480	25640	67257	18671
92079	46784	66125	94932	64451	29275	57669	66658	30818	58353
29187	40350	62533	73603	34075	16451	42885	03448	37390	96328
74220	17612	65522	80607	19184	64164	66962	82310	18163	63495
03786	02407	06698	92917	40434	60602	82175	04470	78754	90775
75085	55558	15520	27038	25471	76107	90832	10819	56797	33751
09161	33015	19155	11715	00551	24909	31894	37774	37953	78837
75707	48992	64998	87080	39313	00767	45637	12538	67439	94914
21333	48660	31288	00086	79889	75532	28704	62844	92337	99695
65626	50061	42539	14812	48895	11196	34335	60492	70650	51108
84380	07389	87891	76255	89604	41372	10837	66992	93183	56920
46479	32072	80083	63868	70930	89654	05359	47196	12452	38234
59847	97197	55147	76639	76971	55928	36441	95141	42333	67483
31416	11231	27904	57383	31852	69137	96667	14315	01007	31929
82066	83436	67914	21465	99605	83114	97865	74440	99622	87912
01850	42782	39202	18582	46214	99228	79541	78298	75404	63648
32315	89276	89582	87138	16165	15984	21466	63230	30475	74729
59388	42701	55198	80380	67067	97155	34160	85019	03527	78140
58089	27632	50987	91373	07736	20436	96130	73483	85332	24384
61705	57285	30392	23660	75841	21931	04295	00875	09114	32101
18914	98982	60199	99275	41967	55208	30357	76772	92656	62318
11965	94089	34803	48941	69709	16784	44642	89761	66864	62803
85251	48111	80936	81781	93248	67877	16498	31924	51315	79921
66121	56986	84844	93873	46352	92183	51152	85878	30490	15974
53972	96642	24199	58080	35450	03482	66953	45521	63719	57615
14509	16594	78883	43222	23093	58645	60257	89250	63266	90858
37700	07628	65533	72126	23611	93993	01848	03910	38552	17472
85466	59392	72722	15473	73295	49759	56157	60477	83284	56367

TOMADA DE "INTRODUCCION A LOS METODOS ESTADISTICOS"
V.3 MEXICO UPN P. 378.

PARASITOS MAS FRECUENTES EN MEXICO

NOMBRE CIENTIFICO DEL PARASITO	NOMBRE COMUN DEL PARASITO O LA ENFERMEDAD	LONGITUD DEL PARASITO	LUGAR QUE OCUPA EN EL HUESPES	PUERTA DE ENTRADA	TIEMPO DE INFECCION	SINDROMAS CLINICOS MAS FRECUENTES	OBSERVACIONES
PLATELMINTOS GUSANOS PLANOS							
<i>Taenia saginata</i>	TEMA DE LA CABAJO VACALO O TERNE	HASTA 12 m	INTESTINO DELGADO	BOCA	QUISTES EN EL BUIT	GENERALMENTE NO HAY SINTOMAS.	GENERALMENTE UN SOLO GUSANO
<i>Hymenolepis nana</i>	TEMA CHAMA	HASTA 4 cm	PARASITOS ADULTOS Y HUEVECILLOS EN INTESTINO DELGADO	BOCA	HUEVOS EN LAS HECEAS	TRANSFORMOS. ADOMINALES	GUSANOS NUMEROSOS, INFECCION DE LA INFANCIA
<i>Hymenolepis diminuta</i>	TEMA DE LA RATA	HASTA 60 cm	INTESTINO DELGADO	BOCA	QUISTES EN LOS INSECTOS.	GENERALMENTE INFECCION	PRINCIPALMENTE PARASITOS DE LA RATA
<i>Taenia solium</i>	TEMA DEL PUERCO D ARMADA.	HASTA 7 m	INTESTINO DELGADO	BOCA	QUISTES EN EL PUERCO	GENERALMENTE NO HAY SINTOMAS	RARA EN LOS E.U. FRECUENTE EN MEXICO, AMERICA CENTRAL Y DEL SUR.
<i>T. solium</i> (QUISTES)	CESTICEFOSIS (FILIASIA VERMIFORME)	HASTA 0.8 cm EN EL CEREBRO HASTA 2.5 cm	MUSCULOS. CEREBRO. OJD.	BOCA	HUEVECILLOS EN LAS HECEAS	MIPIERTENSION CRANIAL. EPILEPSIA.	LA AUTOMITACION ES POSIBLE. HAYA EN LOS ESTADOS UNIDOS.
PLATELMINTOS GUSANOS REDONDOS							
<i>Ascariis americanus</i>	UNCINARIA TROPICAL O AMERICANA	HASTA 1.7 cm	INTESTINO DELGADO	PIEL. GENERALMENTE DE LOS PIES	LARVAS FALOPRES INFECCION EN EL SUELO	ANEMIA, TRANSFORMOS DEL DESARROLLO. SINTOMAS DEL TUBO DIGESTIVO	PROFILAXIS POR ELIMINACION DE EXCRETAS
<i>Angylostoma duodenale</i>	UNCINARIA DEL VIEJO MUDO. ANGILOSTOMIASIS	HASTA 1.3 cm	INTESTINO DELGADO	BOCA	HUEVECILLOS EN EL SUELO O EN LAS VERDELES.	TRANSFORMOS ADOMINALES VAZGOS	LOS GUSANOS PASAN A LAS VIAS BILIARES Y PANCREATICAS Y EL PERITONEO. OBSTRUCCION INTESTINAL
<i>Ascariis lumbricoides</i>	GUSANO PLUMCO GRANDE LOMBRICE	HASTA 49 cm	INTESTINO DELGADO	BOCA	HUEVECILLOS EN EL MEDIO AUTO INFECCION	TRANSFORMOS ADOMINALES VAZGOS	LOS GUSANOS PASAN A LAS VIAS BILIARES Y PANCREATICAS Y EL PERITONEO. OBSTRUCCION INTESTINAL
<i>Enterobius vermicularis</i>	OPILUDO	HASTA 1.3 cm	INTESTINO GROSERO, APENDICE	BOCA	HUEVECILLOS EN EL MEDIO AUTO INFECCION	PRURITO ANAL	ES FRECUENTE LA INFECCION DE TODA LA FAMILIA. LA HIGIENE PERSONAL ES FUNDAMENTAL.
<i>Trichouris trichiura</i>	TRICOCIFALDO	HASTA 5.0 cm	CIEGO, INTES. TINO GROSERO, ILEO	BOCA	HUEVECILLOS EN EL SUELO O LOS VERDELES.	TRANSFORMOS ADOMINALES. ANEMIA, SPANCOLE EN LAS HECEAS.	EL GUSANO VIVE MUCHOS AÑOS. CONTRASTE A MENUDO CON UN CIARIAS Y ASCARIS
<i>Trichostrongylus axei</i>	TRICOSTRONGILO	HASTA 0.4 cm	PARTE INTESTINAL: ADULTOS, QUISTES; MUSCULO ESTRIADO	BOCA	PUERCO INFECCION. QUISTES (RA BREAL, DOLOR BACIENTE EN MUSCULAR OSO)	ANEMIA PALPEQUISTIL (RA BREAL, DOLOR BACIENTE EN MUSCULAR OSO)	EL GUSANO QUEDOSO DEL PUERCO Y SUS DERIVADOS HATA LOS QUISTES
PROTOZOARIOS							
<i>Plasmodium vivax</i>	FIEBRE TERCIANA BENIGNA FIEBRE DE TRONS RECIDAS MALICIA	INTRACELULAR	PARQUIMA HEPATICO, GLOBULOS ROJOS	PIEL	MOSQUITOS ANOFELIOS	FIEBRE. ESCALOFRIOS. SUECO. ESPLENOMEGALIA	FIEBRE ESPECIAR AL PRINCIPIO. IN CUBACION MUCHO TIEMPO DESPUES DE SUPRIMIR LA MEDICACION
<i>Plasmodium falciparum</i>		INTRACELULAR					
<i>Plasmodium mela firo</i>	FIEBRE CUARTANA	INTRACELULAR					
<i>Entamoeba histolytica</i>	AMIBIASIS INTES TINAL	15-60 micras	LUZ Y PAREDES DEL INTESTINO GROSERO	BOCA	QUISTES EN LOS ALIMENTOS Y EL AGUA PROVIENEN DE HECEAS	TRANSFORMOS GASTROINTESTINALES. DISENTERIA.	POSIBLE INFECCION HEPATICA
<i>Entamoeba histolytica</i>	HEPATITIS AMIBIA NA. AMIBIASIS HEPATICA						POSIBLE INFECCION HEPATICA
<i>Giardia lamblia</i>	DIARREA POR FLAGELADOS.	11-18 micras	PRIMERAS PORCIONES DEL INTESTINO DELGADO	BOCA	QUISTES EN ALIMENTOS Y AGUA PROVIENEN DE HECEAS	TRANSFORMOS GASTROINTESTINALES Y DIARREA LEVE	MAS FRECUENTE EN NIÑOS QUE EN ADULTOS

TOMADO DEL LIBRO "RIESGOS DEL AMBIENTE HUMANO PARA LA SALUD" DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD.

CAPITULO V11
CONCLUSIONES.

CAPITULO VII
CONCLUSIONES

Al terminar la presente investigación de campo llegamos a las siguientes conclusiones:

El medio ambiente insalubre que rodea a un ser humano unido a su constitución orgánica y funcionamiento, puede propiciar el desarrollo de enfermedades parasitarias.

La parasitosis es más abundante entre los grupos humanos - que viven en condiciones sanitarias deficientes como es la promiscuidad.

El conocimiento de las enfermedades parasitarias es necesario para predecir la evolución que seguirán en cada caso, para dar el tratamiento más eficaz y sobre todo para poder evitarlas.

La transmisión de enfermedades parasitarias puede ser por contacto directo e indirecto, alimento, agua, tierra, transmisores vertebrados o artrópodos.

Para conservar la salud es importante que el agua que se toma sea potable, de lo contrario se expone a contraer enfermedades parasitarias.

Las madres de familia deben tomar en cuenta la higiene en la preparación de los alimentos, así sus hijos tendrán un mejor estado de salud.

Las inadecuadas condiciones higiénicas de los medios de -- evacuación de heces humanas, provoca la contaminación del suelo y las aguas, favoreciendo el desarrollo de enfermedades parasitarias.

Si disminuye la parasitosis habrá mayor rendimiento en el proceso enseñanza aprendizaje.

Es necesario que la educación que se recibe en la escuela primaria, permita que los alumnos se conviertan en agentes educativos en el hogar, y la comunidad, promoviendo cambios de conducta favorables a la salud.

El maestro que se dedica a formar hábitos de higiene en -- los alumnos, logra cambios de conducta y su labor docente tiene más éxito.

La Secretaría de Salubridad y Asistencia juntamente con la Secretaría de Educación Pública diseñan objetivos en planes y -

programas de Educación Nacional que son favorables para el desarrollo integral del individuo.

Al concluir este trabajo afirmamos que la parasitosis infantil afecta negativamente al rendimiento escolar.

SUGERENCIAS

Los maestros de educación primaria debemos:

Preocuparnos por investigar las causas principales del bajo rendimiento escolar de los alumnos.

Formar hábitos de higiene que ayuden a prevenir las enfermedades parasitarias.

Se debe pugnar para que en las cooperativas escolares los alimentos que se les venden a los alumnos sean nutritivos y preparados con higiene.

Organizar campañas de salud en la escuela y la comunidad.

Insistir en reuniones de padres de familia sobre el peligro de contraer infecciones parasitarias y la influencia negativa -- que tienen éstas para el aprendizaje escolar de sus hijos.

Motivar a las madres de familia a preparar los alimentos -- con higiene, tener sumo cuidado de que los hábitos de aseo iniciados en la escuela se practiquen en los hogares.

Las autoridades educativas y municipales deben coordinarse para buscar formas que ayuden a prevenir y desterrar las enfermedades parasitarias.

GLOSARIO

Absceso:

Acumulación de pus como resultado de una infección.

Agente infeccioso:

Es un microorganismo capaz de producir infección y que en circunstancias favorables de huésped y medio ambiente puede causar enfermedades infecciosas.

Aglomeración:

Gran acumulación de personas.

Aguas negras:

Líquido de composición variada provenientes de usos domésticos, industrial y comercial que haya sufrido un menoscabo en su calidad original.

Agua no potabilizada:

Es la que contiene gérmenes patógenos (microbios que causan enfermedades).

Aislamiento:

Separación de personas infectadas durante el periodo de --transmisibilidad.

Alteraciones:

Excitación, sobresalto, desasosiego del ánimo.

Ambiente:

Atmósfera material que rodea a las personas y a las cosas.

Amibas:

Género de protozoario que parasita al hombre.

Anemia:

Empobrecimiento de la sangre, debido a la reducción de la hemoglobina o del número de glóbulos rojos.

Aprendizaje:

Proceso en que se adquiere la capacidad de responder adecuadamente a una situación.

Ascaris:

Género de nemátodo, parásito que se caracteriza por tener tres papilas alrededor de la boca, habita en el intestino del hombre.

Asfixia:

Suspensión de la respiración por falta de aire.

Céstodo:

Comunmente conocido como tenias o solitarias, parasita al hombre.

Cisticerco:

Larva de tenia que se enquistaba en la carne de algunos mamíferos, especialmente el cerdo y que al pasar al estómago humano se desarrolla como solitaria adulta.

Contacto:

Se llama así a persona o animal que se sabe ha estado con personas o animales infectados.

Contaminación:

La presencia de agentes infecciosos en la superficie de un cuerpo o en un objeto o ambiente.

Cosmopolita:

Se dice de los seres que pueden vivir en todos los climas.

Deficiencias:

Insuficiencia o ausencia de una cosa.

Deshidratación:

Pérdida de líquidos del organismo en cantidad excesiva como ocurre en la diarrea.

Desinfección:

Es la destrucción de agentes patógenos, fuera del organismo, por medios químicos o aplicados directamente.

Diagnóstico:

Conjunto de síntomas que sirven para fijar la naturaleza de una enfermedad.

Diarreas:

Trastorno intestinal caracterizado por evacuaciones frecuentes y líquidas o casi líquidas, pueden ser por consumo de alimentos contaminados; también pueden ser síntomas de enfermedades infecciosas o parasitarias.

Enfermedad infecciosa:

Es cualquiera enfermedad del hombre o de los animales consecutiva a una infección.

Enfermedad parasitaria:

Estado del cuerpo humano en que uno o más órganos dejan de cumplir su función fisiológica normal causada por parásitos que penetran en el organismo.

Enfermedad transmisible:

Es cualquier enfermedad debido a un agente infeccioso específico o a su producto tóxico que se manifiesta por la ---- transmisión de ese agente.

Epidemia:

Propagación rápida de una enfermedad que ataca simultáneamente durante un tiempo a muchas personas.

Escólex:

Región anterior de los céstodos, por la cual se fijan a la pared intestinal.

Excreta:

Materias fecales, heces o excremento tanto del hombre como de los animales.

Fauna nociva:

Conjunto de animales que perjudican al hombre causándole en enfermedades.

Fitoparásito:

Organismo vegetal que vive y se nutre a expensas de otro -- ser vivo causándole un perjuicio.

Fuente de infección:

Se llama así a la persona, objeto o sustancia de la cual el agente infeccioso pasa inmediatamente al huésped.

Gérmenes:

Principio de un nuevo ser. Origen.

Helmintiasis:

Enfermedad causada por helmintos (gusanos de cuerpo cilíndrico y aplanado.)

Huésped:

Se denomina así al animal vivo, que en circunstancias naturales permite la subsistencia del alojamiento de un agente infeccioso.

Infección:

Es la entrada y desarrollo o multiplicación de un agente in feccioso.

Medio ambiente:

Es un sistema que engloba a todos los elementos físicos y químicos que sirven como soporte y habitat de los seres vivos; incluyendo los factores socioculturales creados por el hombre.

Morbilidad:

Expresa el número de personas enfermas o casos de enfermedad con relación a la población en que se presenta.

Mortalidad:

Significa la relación de defunciones con la población con que ocurren.

Nemátodo:

Gusano redondo que parasita al hombre causándole enfermedades.

Oxiuros:

Parásito que habita en el intestino del hombre.

Palpar:

Ver o entender una cosa tan clara como si se tocara.

Parásito:

Organismo que vive sobre otro durante toda su vida o en parte de ella, a expensas del cual se nutre.

Parasitosis:

Enfermedad o infección causada por parásitos animales o vegetales.

Patología:

Estudio del origen, naturaleza y curso de las enfermedades.

Persona infectada:

Es el paciente o enfermo, que tiene una infección.

Platelminto:

Gusano aplanado, de simetría bilateral que parasita al hombre.

Portador:

Sujeto que alberga un agente infeccioso específico sin presentar síntomas clínicos de enfermedad y puede ser fuente o reservorio de la infección para otros hombres éstos son portadores sanos.

Preservación:

Poner anticipadamente a cubierto de daño o peligro a una persona o cosa.

Redundará:

Resultar una cosa en beneficio o daño de alguno.

Repercutir:

Trascender, causar efecto una cosa en otra ulterior.

Saneamiento:

Dar condiciones de salubridad, preservarlo.

Seudópodos:

Falsos pies.

Síntomas:

Fenómenos reveladores de una enfermedad o del estado de un enfermo.

Susceptible:

Cualquier persona o animal que no posee resistencia contra un agente patógeno determinado.

Taenia:

Género de céstodo, parásito intestinal invertebrado.

Toxina:

Sustancia elaborada por los seres vivos principalmente por los microorganismos patógenos, que obra como veneno.

Vértigos:

Turbación repentina y pasajera del juicio.

Zooparásito:

Organismo animal que vive y se nutre a expensas de otro ser (huésped) causándole un perjuicio.

BIBLIOGRAFIA

- BATALLA ZEPEDA, María Agustina y Humberto Méndez Ramírez. Higiene Escolar. México, Ed. Oasis, S.A., 1970. 206 p.
- C. ZAPATER, Ricardo. Parasitosis Intestinales. Buenos Aires, Ed. El Ateneo, 1977. 77p.
- PROBISHER, Martín, Lucille Sommermeyer, Raymond H. Goodale. Microbiología y Patología. 5 ed. Tr. de Jorge Gispert. México, Ed. Interamericana, S.A., 1977. 719 p.
- Gonzalez TOSTADO, José. Parasitología. Guadalajara, Jal., Ed. -- U.A.G. 1972. 170 p.
- MARTINEZ BAEZ, Manuel. Manual de Parasitología Médica. 2 ed. México, Ed. Fournier, S.A., 1979. 452 p.
- MENDIOLA GOMEZ, Jaime. Resumen Clínico de Ecología. Guadalajara, Jal. Ed. U.A.G., 1976. 170 p.
- MUNGUÍA ZATARAIN, Irma y José Manuel Salcedo Aquino. Técnica de Investigación Documental 11. México, Ed. U P N, 1980. 235 p.
- RAMIREZ RODRIGUEZ, Roque. Higiene Escolar. México, Ed. S.E.P. -- 1961. 175 p.
- RIOJA LO BIANCO, Enrique, Manuel Ruiz Oronoz, Ignacio Laríos Rodríguez. Tratado Elemental de Zoología. 7 ed. México, Ed. - E.C.L.A.L.S.A., 1966. 739 p.
- SAN MARTIN, Hernán. Salud y Enfermedad. 3 ed. México, Ed. Fournier, S.A., 1977. 820 p.
- S.E.P. Introducción a los Metodos Estadísticos. V 3. México, --- UPN., 1982. 390 p.
- S.E.P. Subsecretaría de Educación Media, Unidad de Higiene Escolar. Ambiente Escolar. México, Ed. S.E.P., 1982. 170p.
- S.E.P. Subsecretaría de Educación Media, Unidad de Higiene Escolar. Cuidados para la Salud Escolar. México, Ed. S.E.P. --- 1982. 224 p.
- S.E.P. Subsecretaría de Educación Media, Unidad de Higiene Escolar. Educación para la Salud. México, Ed. S.E.P. 1982. 120-p.
- VAN DALEN, Deobold B. y William J., Meyer. Manual de Técnica de la Investigación Educacional. Buenos Aires, Ed. Paidós, --- 1979. 350 p.

VILLALPANDO, José Manuel. Manual de Psicotécnica Pedagógica. México, Ed. Porrúa, 1976. 370 p.

W. BOWN, Harol. Parasitología Clínica. 4 ed. Tr. de Robeberto -- Folcl Fabre, México, Ed. Interamericana, 1977. 320 p.

ENCICLOPEDIAS Y DICCIONARIOS

ALBARRAN, Agustín Antonio. Diccionario Pedagógico. 4 ed. México, Ed. Siglo Nuevo, S.A. 1980. 207 p.

GARCIA PELAYO, Ramón. Pequeño Larousse Ilustrado. México. Ed. Larousse, 1979. 1663 p.

GONZALEZ CORTES, Ambrosio. Diccionario de Zoología. México, Ed.- Concepto S.A., 1980. 206 p.

ROSALES CAMACHO, Luis. Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado. Ed. de Selecciones de Reader's Digest México, S.A. 1978. - 12 tomos.

VENZER, Gerhard. Enciclopedia Médica del Hogar. España, Ed. Nauta S.A. 1975. 776 p.