

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**SALUD OCULAR EN POBLACIÓN INFANTIL
DE LA COMUNIDAD DE LADINOS PARDOS,
MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA.**

Estudio descriptivo transversal en 750 escolares de 5 a 12 años, de las escuelas del área rural del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

MARIO ENRIQUE GODOY POLANCO

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, mayo de 2002

INDICE.

CAPITULO	PAGINA
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	3
III. JUSTIFICACIÓN.....	4
IV. OBJETIVOS.....	5
V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA.....	6
VI. MATERIAL Y METODOS.....	14
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	21
VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	26
IX. CONCLUSIONES.....	28
X. RECOMENDACIONES.....	29
XI. RESUMEN.....	30
XII. REFERENCIAS BIBILOGRAFICAS.....	31
XIII. ANEXOS.....	35

I. INTRODUCCIÓN.

Es conocido que la frecuencia de baja agudeza visual y rendimiento escolar es inversamente proporcional (17)

En estudios realizados en Guatemala se ha encontrado que los alumnos de sexo femenino, son mas afectados que los alumnos de sexo masculino. Principalmente aquellos alumnos que inician su etapa escolar, en otras palabras los alumnos de 6 años de edad. (17)

Específicamente en la comunidad Rural llamada “Ladinos Pardos” en el Departamento de Jalapa, empíricamente se ha determinado la existencia del problema de la agudeza visual baja determinado por médicos generales, que varios estudiantes de nivel primario de área rural, comprendidos entre las edades de 5 a 12 años, quienes son referidos por los maestros, para una evaluación oftalmológica; pero a falta de recurso económicos muchos de ellos no pueden realizarlo por lo que se considera importante efectuar un estudio, que permita llevar a cabo evaluaciones oftalmológicas en estudiantes de nivel primario de dicha comunidad y determinar el estado de salud ocular de la población a estudio, para así, poderles brindar prevención y tratamiento necesario.

El estudio titulado Salud Ocular en la Población infantil de la comunidad de Ladinos Pardos, se efectuó en las aldeas de la comunidad de Ladinos Pardos, del Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa; para determinar el grado de agudeza visual en la población infantil en edad escolar (de 5 a 12 años) así como identificar la etiología, sexo y grupos etáreos más afectados.

Se realizó inicialmente un tamizaje mediante una encuesta para detectar niños con problemas oculares y evaluación de la agudeza visual. Luego a los niños encontrados con problema visual se les realizó evaluación oftalmológica mediante el test de Snellen, Test de Allen, Fundoscopia y Refracción, los datos obtenidos se trasladaron a ficha clínica, para posteriormente tabular y analizar los resultados.

Se encontró como primeras causas de baja agudeza visual: Conjuntivitis Actínica, Conjuntivitis Bacteriana y Problemas de refracción; el sexo más afectado fue el masculino, y la edades más afectadas fueron de 8 a 11 años.

Para disminuir el problema la agudeza visual baja en la comunidad de Ladinos Pardos sería importante educar a la población sobre la necesidad de realizar una evaluación oftalmológica periódicamente a los niños en edad escolar ya que esta es una causa frecuente de bajo rendimiento y deserción escolar.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.

La vista es el sentido por el cual interactuamos de una manera muy importante con el mundo que nos rodea y esta es de vital importancia para el desenvolvimiento del ser humano.

Los niños sanos nacen con el potencial, más no la habilidad de ver clara y normalmente si se cumplen las condiciones apropiadas. (20)

La vista es nuestro sentido más importante generalmente se le aprecia mucho pero no se le presta la atención adecuada (1), por lo cual muchas personas tienen problemas oftalmológicos los cuales pudieran ser detectados y tratados en fases tempranas y permitirles llevar una vida normal.

En Guatemala, el Ministerio de Salud no cuenta con un programa específico de Salud Ocular lo cual repercute especialmente en niños de edad escolar quienes al tener problemas oculares disminuyen su rendimiento escolar.

Este problema se ha visto en el Departamento de Jalapa, dicho departamento cuenta con un solo oftalmólogo.

Específicamente en la comunidad Rural llamada Ladinos Pardos en el Departamento de Jalapa existe dicho problema, en el cual varios estudiantes de nivel primario, comprendidos entre las edades de 5 a 12 años, los cuales son referidos por los maestros para una evaluación oftalmológica, pero debido a falta de recurso económicos muchos de ellos no pueden realizarlo por lo cual se considera importante realizar un estudio el cual permita realizar evaluaciones oftalmológicas en estudiantes de nivel primario de dicha comunidad para determinar el estado de salud ocular de la población a estudio para así poderles brindar prevención y tratamiento adecuados.

III. JUSTIFICACION .

El número de casos de problemas de agudeza visual baja pueden ser disminuidos enormemente por un pediatra alerta o un médico general que examine periódicamente la agudeza visual durante la edad escolar. (10)

Hasta el momento en nuestro país la evaluación oftalmológica no es parte rutinaria de la evaluación pediátrica. (23)

Guatemala cuenta con una población de 10,980,048 habitantes; el 41% de la población se encuentra en áreas urbanas y el 59% en el área rural.(28)

En el departamento de Jalapa no existe ningún programa de salud ocular y se ha visto que en los escolares del área rural denominada "Ladinos Pardos" el acceso a la salud en general es deficiente, no digamos lo relativo a la evaluación ocular, pues en todo el departamento de Jalapa sólo existe un Médico Especializado en la materia. Encontrándose la comunidad de "Ladinos Pardos" a una distancia de un promedio de diez Kilómetros, que en algunos casos es difícil su accesibilidad.

La salud ocular, es muy importante en el crecimiento y desarrollo de todo ser humano. La exploración ocular debe incluirse de forma sistemática en los controles pediátricos que se realizan periódicamente a partir del nacimiento (12). Esto permitirá realizar un diagnóstico precoz de cualquier problema oftalmológico.

Es conocido que la frecuencia de baja agudeza visual y rendimiento escolar es inversamente proporcional (17)

Considerando la importancia de determinar las enfermedades oftalmológicas más frecuentes y determinar las edades en las cuales se presentan estas patologías, la necesidad de dar tratamiento y prevención, se decidió realizar este estudio, y así aportar información al área de Salud para que se evalúe la implementación de un programa de salud ocular.

IV. OBJETIVOS.

A. GENERAL:

Determinar el grado de agudeza visual en la población infantil en edad escolar (5-12 años) de la comunidad de Ladinós Pardos, del municipio de Jalapa, Departamento de Jalapa.

B. ESPECIFICOS:

1. Identificar la etiología más frecuente de la baja agudeza visual.
2. Identificar los grupos etáreos más afectados.
3. Proporcionar medidas terapéuticas a cada una de las personas.
4. Determinar el sexo más afectado de la baja agudeza visual.

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA.

A. GENERALIDADES.

1. El ojo:

“Los ojos abarcan la belleza del mundo entero”, dijo alguna vez Leonardo da Vinci, Rembrandt representó a Cristo curando un ciego.

Los niños sanos nacen con el potencial, más no la habilidad de ver clara y normalmente si se cumplen las condiciones apropiadas, para el desarrollo de una buena visión (14, 24)

El ojo forma parte del sistema nervioso central, ya que es una extensión del encéfalo. Los globos oculares se encuentran protegidos por las órbitas óseas del cráneo y están rodeadas de tejido adiposo conectivo. Los párpados les proporcionan protección adicional, los cuales se encuentran sobre las superficies expuestas de los ojos. (1,6, 7,12,)

i. Estructura del Globo Ocular.

El globo ocular es una esfera hueca que está compuesta de tres capas de tejido. La esclerótica que tiene función protectora; la porción anterior de la esclerótica es conocida como córnea. La coroides es la capa vascular pues contiene muchos vasos sanguíneos y contiene un pigmento pardo oscuro. El iris es la parte pigmentada del ojo, se une al cuerpo ciliar y es una estructura circular. Las fibras musculares del iris se encargan de controlar la constricción y dilatación de la pupila, que es el agujero en su centro. La retina es una capa incompleta que no tiene porción anterior. En la retina existen células especializadas, sensibles a los rayos luminosos. (7,21)

B. PERCEPCION VISUAL

La percepción visual implica la capacidad para reconocer y discriminar estímulos visuales e interpretarlos asociándolos con experiencias previas. Se deriva del manejo físico que el niño efectúe con los objetos. Primero con su mano y boca y posteriormente con sus ojos. Durante los años preescolares, gracias a la actividad

perceptiva, aprende a explorar, reconocer y discriminar objetos o formas por medios táctiles y visuales, con una dependencia gradualmente mayor de las claves de reconocimiento visual. (10)

Existe un plan de desarrollo de la percepción visual en la cual de presentan cuatro áreas de entrenamiento bastante confiables:

1. Direccionalidad.
2. Movilidad ocular.
3. Percepción de formas.
4. Memoria visual.

C. AGUDEZA VISUAL.

En el caso de la visión se reserva el término de agudeza para determinar la capacidad de resolución espacial, siendo la capacidad definidora que tiene la retina para diferenciar en detalle los estímulos que recibe de todo lo que nos rodea. Esta capacidad depende de todo al funcionamiento normal y coordinado entre ambos ojos, el cerebro y el centro visual localizado en la región occipital del cerebro. Técnicamente se define como; El ángulo visual mínimo de separación para distinguir contornos de los objetos por tanto, un ojo normal percibe una imagen normal con un ángulo mínimo de 5' . (2,21)

Debajo de la luz del día es una habilidad para distinguir los contornos de los objetos a cierta distancia, eso depende de la luz y el tamaño de los objetos. (20)

La agudeza visual se considera como la prueba más útil para evaluar la función ocular, comprueba la visión central o los medios refringentes del ojo: córnea, humor acuoso, humor vítreo, cristalino. Al mirar un objeto ubicamos el ojo de tal manera que su imagen se encuentre en el centro del campo de nuestra mirada, coincidentemente con la zona de mayor visión de la retina; la mácula. Esto lo hacemos en una forma automática e involuntaria, merced a un reflejo de fijación que esta presente desde el nacimiento; y que nos

hace enfocar en la mácula cualquier imagen que se encuentre en campo visual. (22,26)

El examen de la agudeza visual es importante porque nos permite medir el grado de visión de una persona. La disminución la agudeza visual puede indicar:

1. Que existe un defecto de refracción ocular el cual no produce ceguera ni la muerte pero reduce la eficiencia en el funcionamiento normal del ojo.
2. Que existe una enfermedad en el ojo capaz de producir ceguera,
3. Que la persona tiene una enfermedad generalizada en todo su cuerpo que puede poner en peligro su vida.
4. Que existe una alteración en el cerebro que es capaz de producir tanto ceguera como la muerte. (27)

D. PATOLOGÍAS MAS FRECUENTES.

1. Conjuntivitis

i Definición:

Bajo el término general de conjuntivitis se engloban todas las inflamaciones de la mucosa conjuntival. El término incluye un gran polimorfismo clínico y etiológico que es muy difícil de individualizar en entidades clínicas independientes, tanto porque la correlación entre cuadro clínico y etiología es muy variable en cada caso individual como porque en muchos casos la etiología no se puede precisar con exactitud. (1, 13, 14)

ii. Clasificación:

Podemos distinguir primariamente dos grandes grupos dentro de las conjuntivitis: las infecciosas (víricas, bacterianas o purulentas, hongos, etc) y las no infecciosas (alérgicas, mecánicas, químicas y radiaciones.) (3, 5, 20,24)

Puede ser clasificada siguiendo varios criterios: a) según el modo de su presentación y su evolución en el tiempo (conjuntivitis agudas, subagudas y crónicas); b) según la naturaleza de la exudación-secreción (conjuntivitis serosas, mucosas, purulentas, pseudomembranosas); c) según las alteraciones estructurales de la propia mucosa (reacción tisular): conjuntivitis foliculares, papilares, flictenulares, papilar gigante; d) según el mecanismo que se supone responsable de la inflamación (conjuntivitis alérgica, bacteriana, viriásica, inespecífica), y e) según se afecten al mismo tiempo estructuras oculares vecinas (blefaroconjuntivitis, queratoconjuntivitis). (16, 20,24)

iii. Cuadro clínico:

- Síntomas:

Casi siempre aparece desde el comienzo una sensación de calor o de picazón que obliga al paciente a frotarse los párpados. Muy pronto aparece también la sensación de roce o cuerpo extraño. No suele existir dolor propiamente dicho. Cuando existe dolor y fotofobia debemos pensar que existe una afectación concomitante del epitelio corneal. La visión no se afecta, pero el paciente puede referir disminución de la visión producida por el lagrimeo o por la acumulación de secreciones. (1, 8, 13, 14)

- Signos

Los signos fundamentales de la conjuntivitis son cuatro; la hiperemia, el edema, la hipersecreción y las alteraciones morfológicas tisulares (papilas, folículos). (1, 8, 20)

iv. tratamiento:

El tratamiento dependerá de la causa etiológica. (19)

2.Miopía.

i. Definición:

Un ojo es miope cuando su longitud y/o su poder de refracción es superior a lo normal, por lo que, los rayos luminosos que llegan paralelos al eje se reúnen para formar la imagen en un punto situado por delante de la retina proyectando sobre ésta una imagen desenfocada (borrosa) que es la que percibe el sujeto. Las miopías suelen aparecer durante la edad escolar como consecuencia de las tensiones visuales y posturales que debe afrontar el niño en los trabajos de cerca.

No es una enfermedad, sino una anomalía refractiva. (11,12,21)

ii. Clasificación:

La miopía puede deberse a diferentes causas.

- Por el origen podemos clasificarla en congénita, genética y ambiental.
- Por los efectos inducidos en el sistema visual, en estructural y funcional.
- Por la magnitud, en leve (menor de 5 Dp), media (de 5 a 10 Dp) y elevada (superior a 10 Dp).

iii. Cuadro clínico:

Algunos de los síntomas más frecuentes que se pueden observar en la persona miope son:

- Mala visión lejana.
- Guiña los ojos al fijarse en los objetos, sobre todo a distancias largas e intermedias.
- No ve bien la pizarra.
- Se acerca a la televisión.
- Se acerca a los textos al leer.

- Suelen acercarse al mirar ejemplo: Primeras filas en clase. (10,12)

iv. Tratamiento:

El tratamiento de la miopía, variará después del estudio y clasificación de esta, lo podemos realizar bien mediante gafas, lentes de contacto y/o entrenamiento visual, así como aplicar diversos tratamientos, para la reducción de la miopía, como la ortokeratología. (1, 12, 17, 21)

3.Hipermetropía.

Este problema se debe a un defecto refractivo caracterizado por la formación de la imagen detrás de la retina, generalmente el diámetro antero-posterior del ojo es menor de 2.5 cms. (1, 21, 25).

La hipermetropía se corrige mediante una lente positiva o convexa que hace converger más los rayos luminosos y los enfoca en la retina. (1, 6, 22, 27)

Las persona hipermétropes se quejan con frecuencia de dolores de cabeza, irritabilidad, cansancio ocular y fatiga, frotarse los ojos, guiños, inflamación palpebral, falta de interés por la lectura, en los niños, la hipermetropía intensa no corregida puede ocasionar estrabismo además de visión defectuosa. Es posible que a medida que crece el niño vaya disminuyendo la hipermetropía y la corrección necesaria con lentes. (1, 6, 12, 13, 22, 23)

4. Astigmatismo:

Es un defecto de los medios refringentes del ojo, en el que la refracción de la luz sufre diferente cambio al pasar por cada medio (cornea y cristalino) que tienen diferente poder de refracción en sus diferentes meridianos y hacen imposible la convergencia de la luz en un punto de la retina. (14,21, 26).

Los síntomas consisten en astenopía, cefalea y sensación de fatiga. En los niños también es muy frecuente que se froten los ojos,

tengan hiperemia palpebral, manifiesten indiferencia hacia las tareas escolares y acerquen el material de lectura a los ojos. Cuando está indicado se emplean lentes cilíndricos o esférico-cilíndricas para corregir al defecto. El niño puede necesitar las gafas de forma permanentes o parcial, dependiente del grado de astigmatismo y de la importancia de los síntomas acompañantes. (1, 14, 22)

5. Estrabismo:

Desviación de uno o de los dos ojos de su posición normal. Puede aparecer espontáneamente sin necesidad de romper la fusión (tropia) solo cuando se interrumpe la fusión (foria) o intermitente. Se puede manifestar hacia adentro, afuera, arriba o abajo, en la visión lejana, en la visión próxima o en ambas posiciones. Puede ser, acomodativo, parético, espástico, permanente o intermitente. El estrabismo afecta al 4% de los niños menores de 6 años de edad. De los niños con este problema entre el 30 y 40% sufren pérdida secundaria de la visión o ambliopía. (14, 20, 22).

El estrabismo es de carácter hereditario de tipo dominante. (1)

Se utilizan muchas técnicas para estudiar la alineación y motilidad ocular y ayudar en el diagnóstico del estrabismo, dentro de ellas encontramos las pruebas de reflejo luminoso corneal que son quizá las más rápidas y fáciles de utilizar, útiles en el caso de niños que no colaboran y en los que tienen mala fijación ocular, las pruebas de oclusión que exigen del niño atención y colaboración, buena capacidad para mover los ojos y capacidad para fijar la visión en la mácula de cada ojo. En un niño con estrabismo o con cualquier otro trastorno ocular es imprescindible determinar la agudeza visual.(6, 13, 21)

Las formas clínicas de estrabismo son: los estrabismos paralíticos y no paralíticos, este último es el más frecuente.

Los tratamientos de estrabismo pueden ser: óptico (con lentes), ejercicios musculares, cirugía correctiva, oclusión. (14, 16)

Las siguientes patologías son poco frecuentes, sin embargo es pertinente mencionarlas;

- Retinopatía del prematuro
- Glaucoma
- Tumores oculares y de la órbita
- Trauma
- Enfermedades retinianas y del vítreo
- Anomalías congénitas del nervio óptico
- Anomalía de Morning Giory Disc
- Estafiloma peripapilar
- Síndrome del disco ladeado
- Albinismo
- Hipoplasia y aplasia del nervio óptico
- Infecciones : conjuntivitis por gonococo no tratado o mal tratado, Herpes, Sífilis,
- Toxoplasmosis, Toxocariasis,(6,15,25)

VI. MATERIALES Y MÉTODOS.

A. Metodología:

1. Tipo de Estudio: Descriptivo-Transversal.
2. Sujeto de Estudio: Escolares de 5 a 12 años con baja agudeza visual y con enfermedades oculares de la comunidad de Ladinos Pardos del municipio de Jalapa, Depto. Jalapa.
3. Universo: Totalidad de alumnos de 5 escuelas de la comunidad de Ladinos Pardos, 650 niños.
4. Criterios de Inclusión y Exclusión:
 - a. Criterios de Inclusión:
 - i. Todo escolar de 5 a 12 años, que al encuestarlo y evaluarle la agudeza visual, presente problemas oculares; en las escuelas de la comunidad de Ladinos Pardos.
 - b. Criterios de Exclusión:
 - i. Alumnos sin autorización de los padres para la realización de la evaluación oftalmológica.

5. Variables a estudiar:

Nombre	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Unidad de Medida
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha registrada.	Registro de los años cumplidos al momento de la consulta, 5-12 años.	Numérica Continua	Años
Sexo	Diferencia orgánica que distingue al hombre de la mujer.	Registro sobre el sexo del niño al momento de la consulta.	Nominal	Masculino Femenino
Agudeza visual	Capacidad de resolución espacial.	Línea más pequeña de la tabla de Snellen que puedan distinguir claramente los niños.	Tabla de Snellen	Distancia en pies
Diagnóstico Oftalmológico	Diagnóstico basado en la evaluación Oftalmológica con ayuda de oftalmólogo.	Diagnóstico basado en las diferentes enfermedades presentadas por los niños al momento de la consulta, con ayuda de oftalmólogo y equipo especializado.	Nominal	Test de Snellen Test de Allen Fundoscopia Refracción
Medidas Terapéuticas	Todo procedimiento, Objeto y/o medicamento que conlleve mejoría en el diagnóstico oftalmológico encontrado.	Medidas establecidas al realizar la evaluación oftalmológica y determinar el diagnóstico.	Cualitativo	Anteojos, Colirios, Cirugía, etc.

6. Instrumento de recolección de datos:

Ficha clínica en la que se tomarán en cuenta todas las variables con que cuenta el presente estudio (Anexo 2).

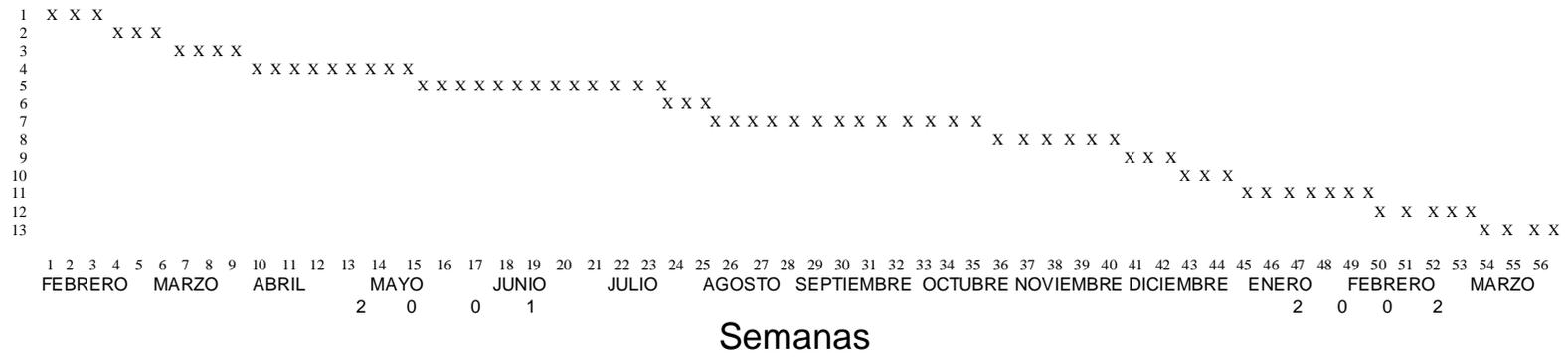
7. Ejecución de la Investigación:

Tamizaje y evaluación de la agudeza visual para encontrar escolares con problemas oculares, mediante encuesta (anexo 1). Luego evaluación oftalmológica mediante test de Snellen, Test de Allen, Fundoscopia y Refracción; los datos obtenidos se trasladarán a ficha clínica (Anexo 1), para posteriormente tabular y analizar los resultados.

Proporcionar tratamiento a los problemas encontrados con la colaboración del Club de Leones.

Gráfica de Gantt

Actividades



Actividades:

1. Selección del tema del proyecto de investigación.
2. Elección del Asesor y Revisor.
3. Recopilación del material bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con el Asesor y Revisor.
5. Aprobación del proyecto por la coordinación de Tesis.
6. Diseño de los Instrumentos que se utilizarán para la Investigación en la recopilación de la información.
7. Ejecución de la Investigación (Trabajo de Campo).
8. Procesamiento de los datos elaborados en Tablas y Gráficas.
9. Análisis y discusión de los resultados.
10. Elaboración de conclusiones, Recomendaciones y Resumen.
11. Presentación del Informe Final para correcciones.
12. Aprobación del Informe Final.
13. Impresión del Informe Final y Trámite Administrativo.

8. Plan de análisis:

En base a los resultados que se obtendrán, se tabulará la información para efectuar los cuadros y gráficas que muestran la proporción obtenida para cada una de las variables investigadas.

9. Consideraciones éticas:

Considerando que todos los seres humanos necesitamos como derecho inherente la salud para el bienestar, como para ser productivo en la sociedad. La salud debe de persistir durante la vida.

Durante la evaluación de la agudeza visual y durante la evaluación oftalmológica especializada el único método invasivo que se utilizará será dilatación de las pupilas de los alumnos que presenten baja agudeza visual y que vayan a ser evaluados por el oftalmólogo. Se informará a los padres de familia el diagnóstico de los alumnos con problemas oftalmológicos y previo al examen especializado se obtendrá por escrito autorización del padre o la madre que acompañe al niño. Se dará el tratamiento especializado a los alumnos que lo necesiten.

B. Recursos:

1. Materiales

Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas.
Biblioteca del Hospital Rodolfo Robles.
Biblioteca de Oftalmología del Hospital Roosevelt.
DAR (División de Apoyo Roemmers).
Equipo Oftalmológico.
Cartilla de Snellen.
Tarjetas de Allen.
Computadora.
Impresora.
Utiles de Oficina.
Fotocopiadora.
Medicamentos y anteojos proporcionados por Club de Leones.

2. Humanos

Alumnos de las Escuelas.
Maestros de Escuelas.

3. Económicos

750 Encuestas	Q. 200.00
100 Fichas clínicas	Q. 30.00
Combustible	Q. 350.00
Tinta de impresora	Q. 300.00
Impresión de Tesis	Q. 1500.00
Hojas de papel	Q. 70.00

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.

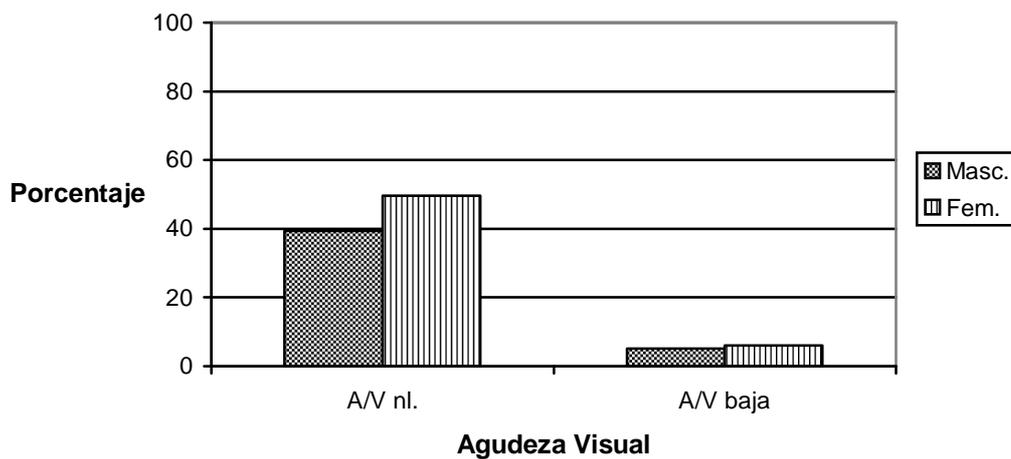
CUADRO No. 1

AGUDEZA VISUAL EN LA POBLACIÓN INFANTIL DE LA COMUNIDAD DE LADINOS PARDOS, JALAPA.

AGUDEZA VISUAL	SEXO		TOTAL
	Masculino	Femenino	
Agudeza visual normal	295	372	667
Agudeza visual baja	38	45	83
TOTAL	333	417	750

Fuente: Boletas de encuesta.

GRAFICA No. 1
AGUDEZA VISUAL EN LA POBLACION INFANTIL DE LA
COMUNIDAD DE LADINOS PARDOS, JALAPA.



Fuente: Boletas de encuesta.

CUADRO No. 2

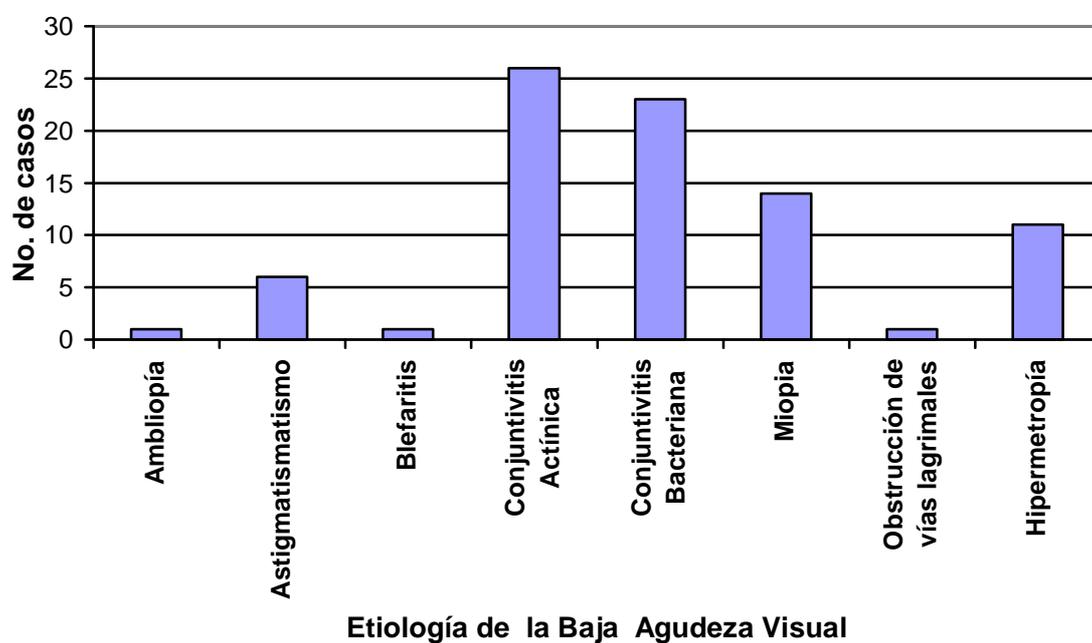
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ETIOLOGÍA DE LA BAJA AGUDEZA VISUAL SEGÚN EDAD Y GENERO EN LA POBLACIÓN INFANTIL DE LA COMUNIDAD DE LADINOS PARDOS, DEL MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA.

DIAGNOSTICO	AGUDEZA VISUAL								EDAD (años)												SEXO					
	20/30		20/40		20/50		20/70		5		6		7		8		9		10				11		12	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Ambliopía	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Astigmatismo	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	1	0	0	0	4	2
Blefaritis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Conjuntivitis Actínica	10	16	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	3	2	1	4	1	2	1	3	2	2	10	16
Conjuntivitis Bacteriana	13	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	1	2	0	1	1	1	1	0	3	13	10
Hipermetropía	1	0	0	1	3	5	1	0	0	0	1	0	0	0	3	2	0	0	0	1	0	3	1	0	5	6
Miopía	1	0	0	1	4	5	0	3	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	4	0	2	2	2	5	9
Obstrucción de vías lagrimales	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
TOTAL	26	27	0	2	8	11	4	5	0	1	2	1	5	5	14	7	5	4	4	10	3	9	5	8	38	45
	53		2		19		9		1		3		10		21		9		14		12		13		83	

Fuente: Ficha oftalmológica.

GRAFICA No. 2

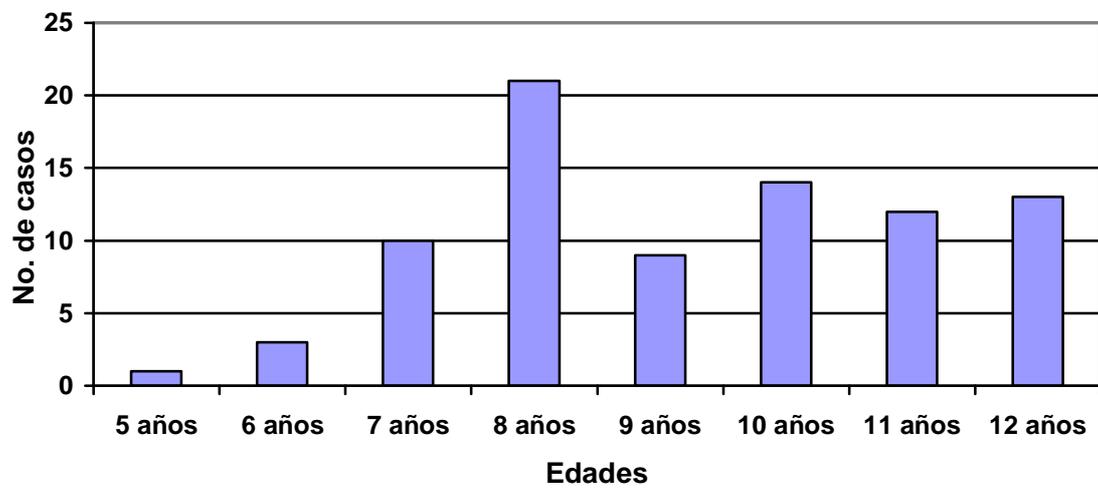
ETIOLOGIA DE LA BAJA AGUDEZA VISUAL EN LA POBLACION INFANTIL DE LA COMUNIDAD DE LADINOS PARDOS.



Fuente: Ficha oftalmológica.

GRAFICA No. 3

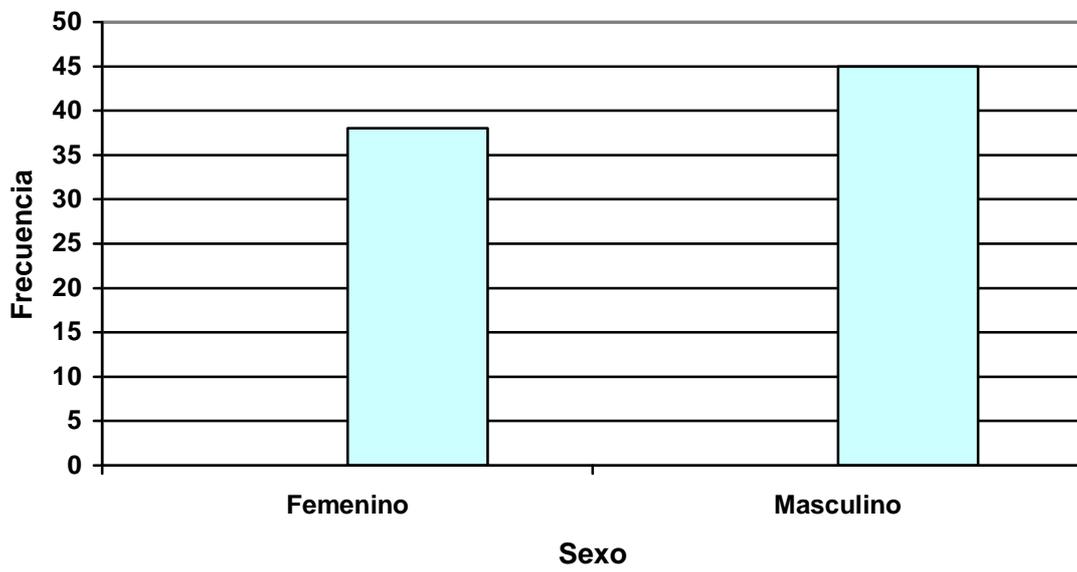
GRUPOS ETAREOS MAS AFECTADOS EN LA POBLACION INFANTIL DE LA COMUNIDAD DE LADINOS PARDOS.



Fuente: Ficha oftalmológica.

GRAFICA No. 4

SEXO MAS AFECTADO EN LA BAJA AGUDEZA VISUAL EN LA POBLACION INFANTIL DE LA COMUNIDAD DE LADINOS PARDOS.



Fuente: Ficha oftalmológica.

VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Para estudiar la agudeza visual en la población infantil de Ladinos Pardos se efectuó tamizaje en el cual se realizó examen a 750 niños, encontrándose que 89% (n = 667) de la población infantil no presenta problemas de agudeza visual y únicamente el 11% (n = 83) se encuentra afectada (ver cuadro 1). Esto no coincide con lo que reporta la literatura, que menciona que el 1.5% de esta población, en países desarrollados tiene problemas visuales y en el nuestro es de 5%. Por lo que se considera que el porcentaje encontrado en la población de estudio es alto.

De la población estudiada, el 44% (n =333) fueron del género masculino y 66% (n = 417) del femenino (ver cuadro 1). De la población con baja agudeza visual, el 54% (n = 45) corresponde al género femenino. Esto concuerda con estudios realizados en Guatemala en los cuales, este género es el más afectado (17) (ver cuadro 1)

De la población infantil con agudeza visual baja se encontró que el 64% (n = 53) presenta 20/30 en la escala de medición; un 2% (n = 2) evidencian 20/40; un 23% (n = 19) presenta 20/50 y un 11% (n = 9) presenta 20/70.

En su mayoría, es por causas diversas, como problemas de refracción ocular que reducen la eficiencia en el funcionamiento del ojo, enfermedades locales o sistémicas, tal como lo menciona la literatura (27), y que no se le presta la atención adecuada y no son detectados en fases tempranas (ver cuadro 2).

La edad en la cual se presentan la mayoría de problemas visuales, 25 % (n = 21) es en los niños de 8 años, luego los niños de 10 años, 17% (n = 14), 12 años, 16% (n =13) y 11 años, 14% (n = 12).

Llama la atención que los niños a temprana edad (8 años) presentan problemas de visión, así como también en los mayores de esta edad continúa el deterioro de la visión.

Según la literatura, menciona que a los 5 años el ojo, al llegar a su madurez, instaura la visión normal, esto puede indicar que los niños de 8 años hayan tenido problemas de visión aún antes de los 5 años.

Las principales causas de problemas visuales identificados se debieron a las siguientes causas: Conjuntivitis actínica en un 31% (n = 26), seguida por Conjuntivitis bacteriana en un 28% (n = 23) y Anomalías refractivas (Miopía en 17%, Hipermetropía en 13%) 30% (n = 25). Estas causas pueden deberse a factores climáticos y ambientales como la exposición solar y al polvo.

IX. CONCLUSIONES.

1. La población infantil en edad escolar (5 – 12 años) de la comunidad de Ladinos Pardos del municipio de Jalapa, del Departamento de Jalapa, que presentó algún grado de agudeza visual baja fue del 11%, considerándose que es alto ya que según literatura revisada dicho grado oscila entre 1.5 y 5%.
2. La etiología de los problema visuales identificados fueron Conjuntivitis actínica (31%), Conjuntivitis bacteriana (28%), problemas de refracción 30% (Miopía 17%, Hipermetropía 13%).
3. El grupo de edad más afectado fue el de 8 años en un 25%, por lo que se considera el grupo a riesgo y al que deberá dársele prioridad, dado que es en este periodo de edad donde se encuentra el mayor desarrollo de su aprendizaje.
4. Dependiendo de la etiología, se proporcionó medidas terapéuticas a cada niño que presentó problemas de la agudeza visual, por ejemplo: para Miopía se entregó anteojos graduados a través del Club de Leones.
5. De acuerdo con la literatura revisada, que menciona que el género femenino es el más afectado, en el estudio se encontró que fue de 54%.

X. RECOMENDACIONES.

1. Con la participación activa y conjunta de las autoridades de Salud y Educación, realizar, implementar y fortalecer acciones orientadas a mejorar la calidad de atención que se proporciona al grupo escolar realizando evaluaciones periódicas y así poder detectar tempranamente este tipo de problemas y así coadyuvar a resolverlos.
2. Para disminuir el problema de la agudeza visual baja en la comunidad de Ladinos Pardos, es importante educar a la población sobre la necesidad de realizar una evaluación oftalmológica periódicamente a los niños en edad escolar ya que esta es una causa frecuente de bajo rendimiento y deserción escolar, esto puede ser factible a través del Departamento de Oftalmología del Hospital Roosevelt y Departamento de Oftalmología del Hospital Rodolfo Robles quienes han implementado 4 Centros Regionales.

XI. RESUMEN.

Estudio descriptivo, transversal, titulado Salud ocular en la Población infantil de la comunidad de Ladinos Pardos, del municipio de Jalapa del departamento de Jalapa; teniendo como objetivo general: Determinar el grado de agudeza visual en la población infantil en edad escolar (5 a 12 años) , y como variables a estudiar, edad, sexo, agudeza visual, diagnóstico oftalmológico.

El estudio se efectuó revisando tamizaje de agudeza visual y luego evaluación oftalmológica mediante el test Snellen, test de Allen, Fundoscopia y refracción. Evaluándose a 750 niños, evidenciándose como primeras causas de baja agudeza visual: Conjuntivitis y problemas de refracción; el sexo de mas afectado fue el masculino, y la edad más frecuente fue el período de 8 a 11 años.

Para disminuir el problema la agudeza visual baja en la comunidad de Ladinos Pardos seria importante educar a la población sobre la necesidad de realizar una evaluación oftalmológica periódicamente a los niños en edad escolar ya que esta es una causa frecuente de bajo rendimiento y deserción escolar.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Abrahamson, I. A. Conozca sus ojos. New Jersey: Merk, 1984.
2. Agudeza visual. <http://www.ofthalmologia.org.mx>
3. Aguilar, A. J. Rol de los antihistamínicos tópicos en el tratamiento de la conjuntivitis alérgica. Archivos Argentinos de Alergia e Inmunología Clínica. Vol. 30:4 (1999).
4. Bates, B. Propedéutica médica. 5ed. México: Mc Graw-Hill, 1996.
5. Barraquer, E. y Bosio, P. Conjuntivitis folicular: diagnóstico Diferencial. Anales del Instituto Barraquer. Vol. 27: 165-167 (1998).
6. Crawford, J. S. y J. D. Morin. The eye in childhood. New York: Grune & Stratton, 1983.
7. El ojo, anatomía y fisiología. <http://www.ofthalmologia.org.mx>
8. Goyens, P. et al. Salud infantil. Vevey: Nestec, 1996.
9. Greenwal, M J. Visual development in infancy and children. Pediatrics clinics of North America. Vol. 30, No. 6: 980-981 Diciembre 1983.

10. Jiménez Castillo, Edín Eduardo. Relación entre agudeza visual y rendimiento escolar: Relación en 87 niños de primero primaria de las escuelas de las aldeas El Sauce, San Francisco, Horcones. Distrito de Ipala Chiquimula. Abril – Mayo 1997. Tesis de Médico y Cirujano de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1997. 35 pp.
11. Meyer, C. The effect of infantile corneal opacity on eyegrowth and myopia in adults: form deprivation myopia induced during a sensitive period. Anales del Instituto Barraquer. Vol. 28: 185-200 (1999).
12. Miopia. <http://www.arasopt.com/miopia.htm>
13. Moore, A. Paediatric ophthalmology. China: BMJ Books, 2000.
14. Nelson, W. E. et al. Tratado de pediatría. 15ed. México: Mc Graw-Hill, 1997. 2t.
15. Pavan-Langston, D. Manual of ocular diagnosis and therapy. Boston: Little Brown, 1985.
16. Quezada Morales, Ramiro. Esotropía: Manejo actual en la clínica de estrabismo del hospital Rodolfo Robles V. Tesis de Médico y Cirujano de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1981. 47 p.

17. Rosales Quinteros, Virginia María. Incidencia de baja agudeza y su diagnóstico etiológico en los de la escuela urbana mixta de Santa María de Jesús, Sacatepéquez, Abril-Mayo de 2000. Tesis de Médico y Cirujano de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 2000. 61 p.
18. Rubio Salam, María Teresa. Tratamiento de la obstrucción de las vías lagrimales en niños. Tesis de Médico y Cirujano de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1991. 47 p.
19. Sánchez, M et al. Conjuntivitis. Barcelona: Ciba Vision, 1992.
20. Saunders, W. B. Practical Aspects of Pediatric ophthalmology. 4ed. Philadelphia: Harley's, 1998.
21. Serrano, H. Diccionario de términos oftalmológicos. Caracas: Ciba Vision, 1998.
22. Spencer, J. B. A practical approach to refraction in children. Focal Points: clinical modules for ophthalmologists. Vol. XI No. 4 junio 1993.
23. Talé Rosales, Lesbia Nineth. Evaluación ocular y visual en niños de 3 meses a 6 años de la guardería Colón. Tesis de Médico y Cirujano de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1997. 45p.
24. Tasman, W. et al. Atlas de oftalmología clínica. México: Mc Graw-Hill, 1998.
25. Wright, K. W. et al. Pediatric ophthalmology and Strabismus. Virginia: Mosby, 1995.

26. Wright, K. W. et al. Pediatric ophthalmology for pediatricians. Baltimore: Williams and Wilkins, 1999.

27. Wright, K. W. Y P. H. Spiegel. Pediatric ophthalmology and Strabismus: The requisites. St. Louis Missouri: Mosby, 1999.

28. Yool, W. Monografía de Jalapa. Revista Xalapan. Julio, 1998.

XIII. ANEXOS.

Anexo No. 1

SALUD OCULAR EN LA POBLACIÓN INFANTIL DE LA COMUNIDAD DE LADINOS PARDOS, DEL MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA

(Estudio descriptivo transversal que detectará enfermedades oculares en 750 escolares de 5 a 12 años, en las escuelas del área rural del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa)

Encuesta para la detección de niños con problemas oculares

INSTRUCCIONES: La presente encuesta consta de una serie de preguntas, para lo que te pido responder con un **SI** ó un **NO**.

Nombre _____ Edad _____ Grado _____ Aldea _____

1. ¿Has sufrido en los últimos 15 días algún problema con tus ojos? **SI NO**
2. ¿Te molesta ver de cerca? **SI NO**
3. ¿Te molesta ver de lejos? **SI NO**
4. ¿Has necesitado de anteojos para ver mejor? **SI NO**
5. ¿Has tenido dolor de cabeza cuando lees o estás en clase? **SI NO**
6. ¿Te han salido “cheles” de tus ojos en los últimos 10 días? **SI NO**
7. ¿Te arden los ojos al estar bajo el sol? **SI NO**
8. ¿Has sufrido algún golpe en tus ojos en los últimos 15 días? **SI NO**
9. ¿Has tenido dolor en alguno de tus párpados? **SI NO**

AGUDEZA VISUAL:

OD:

OS:

Anexo No.2

FICHA OFTALMOLOGICA

NOMBRE: _____ EDAD _____

GRADO: _____ ALDEA: _____

MC: _____

AGUDEZA VISUAL:

O.D.

Con corrección

O.D.

O.S.

O.S.

RETINOSCOPIA:

O.D.

O.S.

IRIS:

O.D.

O.S.

PUPILA:

O.D.

O.S.

CRISTALINO:

O.D.

O.S.

VITREO:

O.D.

O.S.

FONDO DE OJO:

O.D.

O.S.

DX: _____

TX: _____

Anexo No. 3

Monografía de Jalapa

El departamento de Jalapa fue creado por Decreto No. 107 del 24 de noviembre de 1873, siendo modificado al segregarse varios municipios para integrar el actual departamento de El Progreso. Está situado al oriente de la República y cubre un área aproximada de 2.063 kilómetros cuadrados. Limita al norte con los departamentos de El Progreso y Zacapa; al este con el de Chiquimula; al sur con los de Jutiapa y Santa Rosa; y al oeste con el de Guatemala. El Obispado de Jalapa fue erigido el 30 de abril de 1951, pero dado a conocer el 11 de marzo anterior. Ahora los departamentos de Jalapa, Jutiapa y El Progreso, con sede en la ciudad de Jalapa, pertenecen a este Obispado.

Según el Censo de Población de 1994, el departamento tenía un total de 196,940 habitantes, de los cuales 73,733 (37.44%) eran indígenas; 18,107 (59.97%) no indígenas; y 5,100 (2.59%) ignorado.

La lengua indígena predominante es el Pocomán Oriental, aunque está en vías de extinción, pues solamente la hablan algunos ancianos en los municipios de San Pedro Pinula, San Luis Jilotepeque, Mataquescuintla y San Carlos Alzatate.

Entre las principales rutas que atraviesan su territorio están: la ruta nacional 19 que lo comunica con El Progreso y Jutiapa; y la ruta nacional 18 que desde la capital lleva a Esquipulas en el departamento de Chiquimula. Su terreno es montañoso y sus alturas varían entre los 1,720 metros sobre el nivel del mar en San Carlos Alzatate y los 800 en San Luis Jilotepeque. Por el sur del departamento penetra el ramal de la Sierra Madre, el cual toma diversos nombres locales según sus montañas como: de El Norte y La Cumbre en San Pedro Pinula, la de Güistepeque en San Manuel Chaparrón; y la del Aguacate en San Carlos Alzatate. También están los siguientes volcanes: Jumay y Cerro Mojón en el municipio de Jalapa; el volcán Monterrico entre los municipios de San Pedro Pinula y San Manuel Chaparrón; el volcán de Alzatate en San Carlos Alzatate, y el cerro de la Lagunilla en San Luis Jilotepeque. Existen altiplanicies y hermosos valles, sí como cerros, colinas, desfiladeros y barrancos cubiertos de variada vegetación,

aunque muchos de estos bosques han ido desapareciendo: por la tala inmoderada, lo que ha contribuido a la escasez de agua para irrigación.

Su territorio lo cruzan varios ríos, entre los cuales se encuentran el Jalapa, el Grande o Guastatoya, el Monjas, el Colorado, el Ostúa y el Plátanos, así como otros de menor importancia. Asimismo, se encuentran las lagunas Escondida en Mataquescuintia y del Hoyo en Monjas. Cuenta con varios lugares turísticos como la laguna de Achiotés Jumay, el Salto, El Paraíso, el Balneario Los Chorros y el de Agua Tibia en San Pedro Pinula; las ruinas coloniales del Ingenio de Ayarza en el Municipio de Jalapa: los balnearios de Agua Caliente y los Encuentros, y la iglesia colonial de San Luis Jilotepeque: la Laguna del Hoyo, el balneario Agua Tibia y el río Mojarritas en Monjas: los balnearios de El Cajón, Ignacio y Taburetes en San Manuel Chaparrón; y el balneario San Juan en San Carlos Alzatate. Por las mismas condiciones del terreno, la producción agrícola del departamento es muy variada pues se encuentran cultivos propios de los climas caliente, templado y frío. Entre sus principales productos pueden mencionarse maíz, frijol, arroz, papa, yuca, chile, café, banano, tabaco, caña de azúcar, trigo y otros. Asimismo, hay crianza de ganado vacuno, caballar y porcino. En la misma forma, la producción artesanal es variada, sobresaliendo la cerámica vidriada, cuyos diseños son tan propios de la zona que no hay otros iguales en el resto de la República; asimismo, se trabajan piedras de moler, jarcia, palma, productos de cuero, instrumentos musicales y otros.

La integran los siguientes municipios:

NO.	Municipio	Distancia a la cabecera departamental
1.	Jalapa	-----
2.	Mataquescuintia	41 Kilómetros
3.	Monjas	23 Kilómetros
4.	San Carlos Alzatate	54 Kilómetros
5.	San Luis Jilotepeque	41 Kilómetros
6.	San Manuel Chaparrón	51 Kilómetros
7.	San Pedro Pinula	20 Kilómetros

Anexo No. 4

Monografía de la Comunidad de Ladinos Pardos

El área de la Comunidad de Ladinos Pardos de la Montaña de Jalapa, se localiza en el noroeste de la cabecera departamental de Jalapa. El área comprende 154.25 caballerías (6,960.6238 ha.) de topografía quebrada, al sur del municipio del mismo nombre, y cuenta con una población de 3,965 habitantes. Esta población se distribuye en 8 centros poblacionales o aldeas que son: Miraflores, Arloroma, Urlanta, Azucenas, Altupe, Loma de Enmedio, Agüijotes y Astillero, que juntos constituyen la comunidad en mención, la cual aglutina individuos que se encuentran establecidos en una delimitación geográfica, para expresar sus intereses de obtener y dar servicios básicos que les proporcionen un nivel de vida apropiado mediante el aprovechamiento justo y adecuado de los recursos disponibles, a través de normas, estatutos y reglamentos establecidos.

Su Organización: Esta comunidad no goza de una unidad total; pues desde el punto de vista político administrativo, son 8 comunidades llamadas aldeas, que pertenecen al municipio de Jalapa del departamento del mismo nombre, y por lo tanto, son independientes entre si. Pero desde el punto de vista socioeconómico es una unidad que depende de la propiedad "comunal" de la tierra y de las decisiones de una sola asamblea general a través de una junta directiva.

Sus estatutos la convierten en una asociación cuyos miembros son los que firmaron el acta constitutiva, los que viven en los terrenos de la comunidad, o los que hayan adquirido por cualquier título legal, derecho de posesión en los terrenos de la comunidad (artículo 3 de los estatutos).

Para pertenecer a la comunidad se requiere ser mayor de edad, residir en los terrenos de la comunidad, en las inmediaciones, o en el municipio de Jalapa (artículo 4 de los estatutos). Y finalmente, en el caso de disolución de la entidad, esta será liquidada por la Junta Directiva, o por la comisión especial que nombre la Asamblea General (artículo 31 de los estatutos).

Sus órganos fundamentales son la Asamblea General que se reúne ordinariamente el último domingo de los meses de junio y de diciembre de cada año, y la Junta Directiva, nombrada por la Asamblea General, que consta de Presidente, Secretario, Tesorero y 6 Vocales. No obstante la división político administrativa y los estatutos vigentes hasta el momento, existen otras instancias que mantienen la unidad comunitaria tales como: A) La propiedad comunal sobre la tierra; B) Las características étnicas y culturales; C) Las relaciones de producción.

Cultura: Las características étnicas de la comunidad de Ladinos Pardos de la montaña de Jalapa, se define como un grupo Ladino; a sabiendas que los grupos étnicos y culturales en Guatemala se agrupan en: Mayas, Xincas, Garífunas y Ladinos. Un grupo étnico se define de acuerdo a varios elementos culturales e históricos tales como: Idioma o lengua común, traje típico, costumbres de comportamiento, tradiciones y un territorio histórico definido en el que se han desarrollado; de tal manera que la comunidad en estudio se define como tal.

Su religión predominante es la Católica, matizada de la cosmogonía indígena; de donde su vida sentimental y artística se desenvuelven al rededor de imágenes, espíritus, tradiciones y costumbres, que parten de la creencia en un Creador del cielo y de la tierra y dos formas semejantes de la creación del hombre, así como de la aculturación indohispánica.

Su agricultura tradicional se basa en el maíz, el frijol, el trigo, y la papa, su alimentación básica lo constituye el maíz y el frijol .

La fuerza de trabajo principal en el campo, es la del hombre y en la casa es de la mujer. No obstante, la mujer y los niños mayores de 10 años desempeñan un papel importante en las tareas de siembra y cosecha de los cultivos.

Vivienda: La vivienda del campesino de la montaña de Jalapa consta generalmente de dos ambientes: cocina y dormitorio. Los materiales de construcción predominantes son adobe, madera, lámina de zinc, teja de barro y piso de tierra. En la cocina hay un fogón en alto, rara vez una estufa de plancha de hierro para cocer los alimentos. El servicio sanitario en el mejor de los casos es una letrina.

Servicios Públicos: Únicamente las aldeas: Altupe, Arloroma, Azucenas y Miraflores cuentan con servicios públicos de energía eléctrica, agua potable y caminos rurales de terracería. Sólo en la aldea Azucenas hay puesto de salud, en tanto que, escuela primaria rural, hay en todas las aldeas, sin embargo actualmente se están ejecutando los proyectos de introducción de agua potable en las aldeas de Aguijotes y Urlanta.

Otros servicios: Anteriormente existió un programa de desarrollo rural, y ahora este servicio, con algunas diferencias, especialmente en lo que se refiere a desarrollo humano, lo brinda la organización no gubernamental que se conoce como Plan Internacional. (28)

Anexo No. 5

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Jalapa, agosto de 2001.

A: Padres de familia

Escuelas de la comunidad de Ladinos Pardos

Atentamente me dirijo a ustedes con un cordial saludo y deseándoles éxitos en sus actividades diarias, la presente es para comunicarles que como parte de mi trabajo de tesis (titulada SALUD OCULAR EN LA POBLACIÓN INFANTIL DE LA COMUNIDAD DE LADINOS PARDOS), está contemplada la evaluación oftalmológica de su hijo(a), además de ello se le brindará el tratamiento adecuado a las enfermedades encontradas, por lo que solicito su autorización para realizarle a su hijo(a) la evaluación correspondiente.

Atentamente,

Mario Enrique Godoy Polanco

Yo _____ SI / NO autorizo se le realice
la evaluación oftalmológica a mi hijo(a) _____