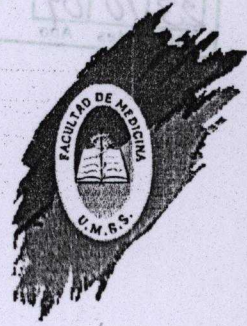


267

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
FACULTAD DE MEDICINA - POSGRADO
PROGRAMA DE RESIDENCIA MEDICA**

MED.
TESIS
C 1431
2004



INDICE

**INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE
ALTERACIONES DE LA REFRACCION EN
POBLACION ESCOLAR DE COCHABAMBA.**

2.- Introducción Pág. 2
3.- Justificación Pág. 3
4.- Objetivos Pág. 6
5.- Metodología Pág. 7
6.- Resultados Pág. 9
7.- Conclusiones Pág. 15
8.- Recomendaciones Pág. 16
9.- Bibliografía Pág. 16

Autor: Dra. Patricia S. Calatayud Barrientos. RI
Tutores: Dr. Oscar G. Cortés B.
Dra. Graciela Arnéz O.

Febrero 2004

Cochabamba - Bolivia


Dr. OSCAR GONZALO CORTES BAPTISTA
OF TALMOLOGO
Cochabamba - Bolivia

27

INDICE

INDICE DE CUADROS

1.- Resumen	Pág. 1
1.- Cuadro 1	Pag 9
2.- Introducción.....	Pág. 2
2.- Cuadro 2	Pag 9
3.- Justificación.....	Pág. 2
3.- Cuadro 3	Pag 10
4.- Marco Teórico.....	Pág. 3
4.- Cuadro 4.....	Pag 10
5.- Objetivos.....	Pág. 6
5.- Cuadro 5	Pag 11
6.- Metodología.....	Pág. 7
6.- Cuadro 6	Pag 11
7.- Resultados.....	Pág. 9
7.- Cuadro 7	Pag 12
8.- Conclusiones.....	Pag. 15
8.- Cuadro 8.....	Pag 12
9.- Recomendaciones.....	Pag. 16
9.- Cuadro 9	Pag 13
10.-Bibliografía.....	Pag. 16
7.- Cuadro 10.....	Pag 13
8.- Cuadro 11.....	Pag 14

INDICE DE CUADROS

1.- Cuadro 1	Pag. 9
2.- Cuadro 2	Pag. 9
3.- Cuadro 3	Pag. 10
4.- Cuadro 4.....	Pag. 10
5.- Cuadro 5	Pag. 11
6.- Cuadro 6	Pag. 11
7.- Cuadro 7	Pag. 12
8.- Cuadro 8.....	Pag. 12
9.- Cuadro 9.....	Pag. 13
7.- Cuadro 10.....	Pag. 13
8.- Cuadro 11.....	Pag. 14

INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE ALTERACIONES REFRACTIVAS EN POBLACION ESCOLAR DE COCHABAMBA.

I. RESUMEN

Las alteraciones ó errores refractivos, relacionados a factores genéticos, así como con actividades de esfuerzo visual comunes en nuestro medio; vemos que en un mismo grupo racial, la prevalencia del error refractivo, varía entre los habitantes de ambos grupos.

INDICE DE GRÁFICOS

Para demostrar la incidencia de los defectos refractivos, realizamos un estudio comparativo, entre	1.- Gráfico 1Pag. 17	2.- Gráfico 2Pag. 17
anteojos, antecedentes familiares, actividades visuales, tipo y tipo de éstas actividades, toma de	3.- Gráfico 3Pag. 18	4.- Gráfico 4Pag. 18
aquellos niños detectados, determinando el tipo de error refractivo presente.	5.- Gráfico 5Pag. 19	6.- Gráfico 6Pag. 19
Encontramos una mayor prevalencia de alteraciones refractivas en área urbana, en relación al área rural,	7.- Gráfico 7Pag. 20	8.- Gráfico 8Pag. 20
con antecedentes familiares, el 66% tiene más de 3 hrs. de actividad visual al día en TV, el 41.8% en video juegos, el 29% en lectura y el 68.6% en internet.	9.- Gráfico 9Pag. 21	10.- Gráfico 10Pag. 21
En el área rural el 56% representa la población con antecedentes familiares, el 25.3% con antecedentes familiares, la actividad visual de TV al día a 3 hrs, es del 46%, destacándose un 8% de aquellos que no tienen, el 23.7% en video juegos, el 67% en lectura y un 53% en internet.	11.- Gráfico 11Pag. 22	

Determinamos, que el error refractivo en el área urbana se encuentra a favor de la miopía combinada con astigmatismo 38%, siendo en el área rural mas frecuente la hipermetropía con un 35.7%.

INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE ALTERACIONES REFRACTIVAS EN POBLACION ESCOLAR DE COCHABAMBA.

1. RESUMEN

2. INTRODUCCION

Las alteraciones ó errores refractivos, son defectos de la visión, relacionados a factores genéticos, así como con actividades de esfuerzo visual comunes en nuestro medio; vemos que en un mismo grupo racial, la prevalencia del error refractivo, varía entre los habitantes de ambos grupos.

Para demostrar la incidencia y prevalencia de los defectos refractivos, realizamos un estudio comparativo, entre área urbana y área rural, para lo cual tomamos como variables: Uso de anteojos, antecedentes refractivos familiares, actividades visuales, tiempo y tipo de éstas actividades, toma de Agudeza Visual, culminando con un examen oftalmológico completo en aquellos niños detectados con baja visión, determinando el tipo de error refractivo presente.

Encontramos una mayor incidencia y prevalencia de alteraciones refractivas en **área urbana**, en relación al área rural, así en el área urbana el 16.6% de la población objetivo usa anteojos, el 46%, con antecedentes familiares refractivos, el 66% tiene mas de 3 hrs. de actividad visual al día en TV, el 41.8% en video juegos, el 76% en lectura y el 68.6% en internet.

3. HIPOTESIS

En el **área rural** en cambio, el 2.6% representa la población que usa anteojos, el 25.3% con antecedentes familiares refractivos, la actividad visual de TV al día mayor a 3 hrs, es del 46%, destacándose un 8% de aquellos que no tienen, el 23.7% en video juegos, el 67% en lectura y un 53% en internet.

4. JUSTIFICACION

Determinamos, que el error refractivo en el área urbana se encuentra a favor de la miopía combinada con astigmatismo 38%, siendo en el área rural mas frecuente la hipermetropía con un 35.7%.

3. MARCO TEORICO

INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE ALTERACIONES REFRACTIVAS EN POBLACION ESCOLAR DE COCHABAMBA.

Los defectos refractivos son variaciones de lo que se considera Emetropia, que es el estado refractivo en el cual los rayos de luz, son llevados a enfocarse sobre la retina.

2. INTRODUCCION

Ametropia se refiere a la ausencia de emetropia, es así que se tiene:

- * Ametropia axial, donde el globo ocular es demasiado largo (miopía) o demasiado corto (hipermetropía).

Los errores refractivos, constituyen un factor determinante en el aprendizaje escolar, por ello es importante tener un enfoque preciso a cerca de la incidencia y prevalencia de éstos sobre la población general, sobre todo en los niños en edad escolar, existiendo variaciones de tipo racial y área donde habitan. Así por Ej: la incidencia de miopía, es mayor en la raza oriental y más aún en individuos con estudios superiores, lo que la asocia al trabajo de lectura intenso. Los antecedentes familiares intervienen en forma sustancial en su desarrollo existiendo un tipo de herencia variable, así mismo, el incremento rápido del defecto durante la primera década de la vida indica un pronóstico hacia la miopía magna determinando complicaciones posteriores.

Es en este sentido que realizamos el siguiente estudio, que apoyara en la comprensión de los errores refractivos.

Por ello, el sujeto verá mal los objetos situados a partir de cierta distancia, pero siempre

3. HIPOTESIS

Los errores refractivos son mas comunes en el área urbana que en el área rural.

- * Axial: por aumento del diámetro anteroposterior del ojo (más frecuente).

- * De índice: Por el incremento de la curvatura de la córnea o del cristalino.

- * De índice: Por aumento de la potencia dióptrica del cristalino.

Un adecuado conocimiento de los defectos refractivos y su relación con antecedentes familiares, área de hábitat y actividad visual, evitará complicaciones posteriores como la ambliopía.

5. MARCO TEORICO

Los defectos refractivos son variaciones de lo que se considera Emotropia, que es el estado refractivo en el cual los rayos de luz, son llevados a enfocarse sobre la retina.

Ametropía se refiere a la ausencia de emetropia, es así que se tiene:

- Ametropía axial, donde el globo ocular es demasiado largo (miopía) o demasiado corto (hipermetropía).
- Ametropía refractiva, donde la longitud del ojo es normal, pero el poder total del ojo es anormal: excesivo en miopía o insuficiente en hipermetropía.

Un ojo amétrope, necesita un lente para hacer que un objeto distante pueda ser enfocado en la retina.

MIOPIA:

Defecto refractivo por el que los rayos que inciden en el ojo paralelos, se enfocarán por delante de la retina. Los rayos que entran divergentes formarán el foco más cercano a la retina.

Por ello, el sujeto verá mal los objetos situados a partir de cierta distancia, pero siempre existirá un punto próximo donde su visión será correcta.

CLASIFICACIÓN

- Axial: por aumento del diámetro anteroposterior del ojo (más frecuente).
- De curvatura: Por el incremento de la curvatura de la córnea o del cristalino.
- De índice: Por aumento de la potencia dióptrica del cristalino.

ETIOLOGÍA

No conocida, existen algunas teorías clásicas que no fueron confirmadas:

- Hipertensión ocular: No demostrada.
- Uso de la acomodación: Efecto de la proximidad, constituiría el elemento que puede influir en la aparición y evolución de la miopía y no así la acomodación o la convergencia.
- Deprivación visual: No demostrada.
- Factores hereditarios: Intervienen de forma sustancial en el desarrollo de la miopía, existiendo un tipo de herencia variable.

CLÍNICA

Síntoma típico: mala visión de lejos.

CORRECCIÓN ÓPTICA

Lentes cóncavos, divergentes ó negativos.

HIPERMETROPÍA:

Defecto refractivo por el que los rayos que inciden en el ojo desde el infinito forman el foco por detrás de la retina.

ETIOLOGÍA

Asociada con:

Disminución del largo axial, Cornea plana, cristalino de escaso poder dióptrico.

CLASIFICACION:

- Hipermetropía latente: La compensación es total, se la mide bajo ciclopléjico.
- Hipermetropía manifiesta: Tiene dos formas de presentación:
 1. Facultativa: Donde la acomodación se relaja al utilizar lentes correctores.
 2. Absoluta: No puede ser corregida por la acomodación.

• Astigmatismo irregular: No existen focos definidos.

CLINICA:

Depende del estado acomodativo previo: cefaleas, estrabismo acomodativo y en casos mas avanzados: mala visión de cerca.

Forma adquirida: post quirúrgico, especialmente post cirugía de catarata y queratoplastia.

CORRECCION OPTICA:

Lentes convexas, convergentes ó positivas.

Síntomas varían según la cuantía y el tipo.

ASTIGMATISMO:

Entidad en la que los rayos de luz no llegan a formar un foco, pues el sistema óptico no tiene la misma capacidad refractiva en todos los meridianos.

CLASIFICACIÓN:

Dos grupos:

- Astigmatismo regular: Donde se produce en vez de un punto focal, dos líneas focales, perpendiculares entre sí.

rural.