

# VISIÓN PERFECTA SIN GAFAS

*El método natural para mejorar la vista*

DR. W. H. BATES

TEXTO ORIGINAL COMPLETO

*Por primera vez en castellano*



***Editorial ELA***

[www.libreriaargentina.com](http://www.libreriaargentina.com)



*Dedicado con agradecimiento  
a la memoria de los pioneros de la oftalmología*



## *Índice*

Prólogo editorial	9
Algunos datos sobre el autor	10
Introducción a la edición española	14
Prefacio del autor	19
El principio fundamental	20
1. Introducción	21
2. La retinoscopia simultánea	33
3. Evidencia de la aceptada teoría de la acomodación.	37
4. La verdad sobre la acomodación demostrada por experimentos en los músculos oculares de peces, gatos, perros, conejos y otros animales.	47
5. La verdad sobre la acomodación demostrada por un estudio de las imágenes reflejadas del cristalino, la córnea, el iris y la esclerótica	59
6. La verdad sobre la acomodación según lo demostrado por observaciones clínicas.	71
7. La variabilidad de la refracción en el ojo	77
8. Lo que hacen las gafas	81
9. La causa y la curación de los errores de refracción	87
10. La tensión	99
11. La fijación central	105
12. El palmeo	115
13. La memoria como una ayuda para la visión	123
14. La imaginación como un ayuda para la visión	131
15. Cambiando y balanceando	139
16. Las ilusiones con vista imperfecta y con vista normal	149
17. La visión bajo condiciones adversas son un beneficio para los ojos	157
18. Óptimos y pésimos	169
19. El alivio del dolor y de otros síntomas con la ayuda de la memoria	173
20. La presbicia: su causa y su cura	179
21. El estrabismo y la ambliopía: su causa	189
22. El estrabismo y la ambliopía: su cura	195
23. Las motas flotantes: su causa y cura	203
24. Tratamiento en casa	207
25. El tratamiento por correspondencia	211
26. La prevención de la miopía en las escuelas: métodos que fallaron	215
27. La prevención y cura de la miopía y otros errores de refracción en las escuelas: un método que ha tenido éxito	221

*Dr. W. H. Bates*

28. La historia de Emily	228
29. La mente y la visión	233
30. La vista normal y el alivio del dolor para soldados y marineros	241
31. Cartas de pacientes	247
32. Los hechos y la autoridad	257

## Prólogo editorial

El Dr. Bates, fue un óptico norteamericano y cirujano ocular en ejercicio, que por las experiencias con sus pacientes y las suyas propias, se rebela contra la utilización de los métodos tradicionales de la medicina óptica, entre ellos las *gafas* y la mayor parte de las *operaciones*. También se posiciona en contra de la afirmación que hace la ciencia tradicional de la oftalmología, que considera que la mayor parte de los errores de la vista y los más comunes como son la miopía, la hipermetropía, el astigmatismo y la presbicia, son *trastornos incurables* y para empeorar este planteamiento, la ciencia tradicional no solo no ofrece ninguna salida para recuperar la visión sin usar gafas, yendo al origen del problema y resolviendo estos errores de la vista, sino que los agravan con el uso de las gafas, que no son más que un parche y no una solución o cura.

Para llegar a sus conclusiones y métodos, nos presenta a la *retinoscopia* como forma de investigación y estudio directo sobre el ojo. A través de sus años de experiencia y de experimentos en animales y de tratamientos a humanos en su consulta observados con el retinoscopio, sostiene que los errores de refracción no provienen del cristalino, como se suele afirmar en la mayor parte de ellos, ni de la forma irregular del ojo; sino que provienen de la *tensión ocular de los músculos de los ojos*, que son los que cambian la forma del ojo y los que producen los *errores de refracción*, sin tener en cuenta la dureza del cristalino. Y lo demuestra con múltiples ejemplos de experimentos y casos de sus pacientes curados.

Además, sostiene que los errores en la vista nunca son permanentes y que cambian continuamente dependiendo del *estado mental* del sujeto, lo que influye directamente en la tensión de los músculos oculares; afirmación que también ha comprobado durante muchos años de práctica mediante el uso del retinoscopio. El Dr. Bates, antes de comenzar a difundir sus métodos, los probó consigo mismo y logró curarse de la presbicia que sufría desde hacía muchos años y que le obligaba a combinar el uso de tres pares de gafas.

Sus métodos han sido utilizados con un éxito asombroso en varios estados de los Estados Unidos de América, en los colegios del estado de New York y en varias facultades de New York donde fue profesor y se lo enseñó a otros médicos.

Pasados algunos años de su muerte y con el caos de la llegada de la Segunda Guerra Mundial, sus detractores, en la mayoría representantes de la industria óptica, aprovecharon para denunciar sus métodos y puesto que él no estaba vivo para defenderlos y la población tenía otras cosas más importantes en las que pensar en medio de la voragine de la guerra, pocas personas lo pudieron defender. Y la óptica siguió su camino tradicional, lejos del que el Dr. Bates la apartó por momentos, mientras vivió, ejerció su profesión y defendió y probó el éxito de sus métodos, llevando a la óptica a abandonar su tendencia tradicional y a dirigirla hacia una dirección nueva en la cual la luz sí brillaba al final del camino y donde podría curar las afecciones y no solo poner parches (las gafas) para corregir los errores de la visión.

Aunque actualmente hay muchos médicos y oftalmólogos que se basan en los métodos del Dr. Bates, los reconocen y tratan de ponerlos en práctica, estos métodos siguen siendo desconocidos para la mayor parte de los médicos y oftalmólogos que siguen al pie de la letra y aceptan lo que han estudiado en sus manuales clásicos sin cuestionárselo. Sería muy bueno para cualquiera de ellos que conociera por primera vez en castellano el texto original del Dr. Bates, escrito por él para dar a conocer y divulgar sus métodos. A continuación nos ofrece sus métodos, ya experimentados con éxito en sus pacientes, para conseguir la relajación de los ojos y la corrección de los errores de refracción.

### **Algunos datos sobre el autor**

1860. Nació el 23 de diciembre en Nueva Jersey, EE.UU.

1881. Graduado en BS (Bachelor of Science) Agriculture. Cornell University en Nueva York.

1885. Graduado en MD (Licenciatura en Medicina. Doctor en Medicina). Colegio de Médicos y Cirujanos. Universidad de Columbia, Nueva York.

1886. Inventó una nueva operación para un tipo de sordera incidiendo en la membrana del tímpano y lo publicó en un artículo en una revista médica. Publica varios artículos sobre el ojo, los músculos del ojo, el cristalino, la córnea, las cataratas, la acomodación y la miopía.

Es el primer médico en descubrir la *Adrenalina* y las propiedades

del extracto acuoso de la cápsula suprarrenal y publica un artículo sobre el tema en una revista médica.

Primera prueba del método de vista natural con éxito. El Dr. Bates cura a un estudiante de miopía sin gafas, cirugía o drogas.

1886-1902. Cirujano oftalmólogo e Instructor de Oftalmología del New York Postgraduate en la Medical School, Hospital.

El Dr. Bates les enseña a otros médicos y a estudiantes de medicina, a dejar de usar sus gafas y cómo curar su vista de la miopía con métodos naturales. Los tratamientos naturales del Dr. Bates fueron exitosos. Afirma y demuestra la cura natural para la miopía y para la visión distante poco clara.

1891. El Dr. Roosa, director en jefe del Hospital de Postgrado, expulsó al Dr. Bates en un intento de ocultar al público la mejora natural de la vista y de mantener la práctica de recetar únicamente gafas, cirugía y medicamentos.

El Dr. Bates abre su propia consulta y clínica, y trabaja para los mejores hospitales. Trabaja como médico y como cirujano en su consulta y en otros lugares, médico de clínica en la Manhattan Eye & Ear Hospital, en el Bellevue Hospital, en el New York Eye Infirmary, en los Northern, Northeastern, Northwestern dispensarios y en el Harlem Hospital.

Inventa la *queratotomía astigmática*, una operación para corregir el astigmatismo, aunque dejó de aplicar esta operación después de descubrir el “Método natural de mejora de la vista” y de darse cuenta a través de un estudio posterior de que la operación eventualmente perjudicaba la función de los ojos, la córnea, la visión y la salud, ya que va en contra de la función natural del ojo.

Suspende sus trabajos hospitalarios durante un tiempo y comienza un trabajo experimental, estudiando la función natural de los ojos en el laboratorio de la Universidad de Columbia, investigando en el Laboratorio de Patología del Dr. Pruden en la Facultad de Médicos y Cirujanos de la Universidad de Columbia.

El Dr. Bates va a Grand Forks, Dakota del Norte, y enseña su “Método natural de mejora de la vista” y el uso natural correcto del test de Snellen en las escuelas, logrando una visión clara para los niños y maestros. Es elegido presidente de la Sociedad Médica del distrito de Grand Forks.

De regreso a Nueva York, trabaja como médico del Harlem Hospital en la ciudad de Nueva York y enseña su método y el uso del test de Snellen en las escuelas, logrando una visión clara para los niños y maestros de la ciudad de Nueva York.

1911. Conoce a Emily C. Lierman. El Dr. Bates cura su vista y después la contrata como enfermera auxiliar de la clínica. Trabajaron sus experimentos en el Laboratorio Fisiológico del Colegio de Médicos y Cirujanos de Nueva York y trataron la vista de los pacientes con métodos naturales en la clínica del Hospital de Harlem. Estuvieron muchos años dando tratamientos gratuitos al público y se casaron en 1928.

El Dr. Bates realiza experimentos en los ojos de animales y peces, demostrando que los músculos externos del ojo cuando están tensos pueden alterar la forma del ojo, el cristalino y causar una visión poco clara, cataratas y otras afecciones. Demuestra que los músculos externos del ojo, pueden acomodar los ojos para obtener una visión clara y cercana.

1918-1924. Da cursos y publica el libro “Fortaleciendo los ojos” con Bernarr Macfadden, en Physical Culture Publishing Co. En ediciones posteriores, solo el nombre de MacFadden figura en el libro.

1919-1930. Publica su revista mensual “Better Eyesight Magazine” en la Central-Fixation Publishing Co, durante 11 años y con 132 números, que registran varios tratamientos naturales para diferentes afecciones oculares de los pacientes. En ella escriben el Dr. Bates, Emily y otros médicos y pacientes. Esta revista reúne la historia de los métodos de mejora de la vista natural y sus aplicaciones.

1920. El Dr. Bates publica su libro: “La cura de la vista imperfecta por tratamiento sin gafas”, cuya segunda impresión fue renombrada como: “Visión perfecta sin gafas”.

Publica un artículo médico en The American Journal of Clinical Medicine “Un estudio clínico y experimental de óptica fisiológica con vistas a la cura de la vista imperfecta sin gafas”, que es una información básica sobre el Método Bates.

Muchos artículos médicos que prueban la efectividad del Método Bates se publicaron a través de los años.

Es elegido Vicepresidente de las Asociaciones Médicas Aliadas de América.

Dejó de trabajar en el Hospital Harlem, en la clínica y comenzó a dar tratamientos clínicos gratis en una nueva ubicación.

1926. Emily C A Lierman (Bates) escribe y publica el libro: “Historias de la clínica” que describe el Método Bates y varios tratamientos naturales que el Dr. Bates y Emily aplicaron para curar muchas afecciones oculares diferentes para los pacientes en su Clínica.

1931. 10 de julio, fallece el doctor Bates a los 70 años de edad en su casa de la ciudad de Nueva York. Emily Lierman Bates, el Dr. Harold Peppard, el Dr. William B. Mac Cracken, C. S. Price, Clara Hackett,

Margaret Corbett, Aldous Huxley y otras personas más, continúan enseñando el Método Bates. La revista *Better Eyesight Magazine* y los libros de Bates fueron preservados. Los profesores del método Bates trabajan en ciudades de EE. UU., Inglaterra, Alemania, España, Sudáfrica y otros países.

1940. Emily Lierman Bates volvió a publicar el libro del Dr. Bates con un muy pequeño capítulo adicional que enseña la Aplicación del Método Bates, obtenido de un artículo de la revista *Better Eyesight*, pero suprimiendo partes de la obra original. Lleva el Método Bates a California y a otros estados y países. La vista de miles de personas se cura de forma natural. Emily y otros maestros hicieron una película sobre “Cómo aplicar el método Bates”, que es difícil de encontrar.

1940-1941. La Asociación de la Industria Médica Óptica demanda a los maestros del “Método natural de mejora de la vista” en un intento de impedir que enseñen el Método Bates. La industria óptica, AMA, y los oculistas destruyen los libros, las revistas y los artículos del Dr. Bates, los quitan de las universidades, bibliotecas y librerías. Lo que resultó fácil de hacer ya que el médico y Dr. Bates había fallecido y contra él en vida no podían actuar, ya que sus teorías y métodos estaban refutados y apoyados por las cúpulas de la ciencia médica y sus experimentos.

1943. Emily Lierman Bates vuelve a publicar el libro del Dr. Bates con un nuevo título, donde muchos tratamientos del libro se eliminan por miedo a los ataques, lo que hace que los estudiantes entiendan mal el Método Bates. Los estudiantes confundieron el “Método natural de mejora de la vista” con ejercicios oculares. (El Método Bates utiliza la relajación de la mente, el cuerpo, los músculos de los ojos y los ojos. El ejercicio y el esfuerzo duro no se aplican). Emily publicó este nuevo libro asustada por el miedo a los ataques legales, los abusos y el encarcelamiento, dirigidos contra ellos por algunos médicos y por la industria óptica, AMA, que preferían continuar vendiendo gafas nocivas, haciendo cirugía ocular, utilizando los medicamentos y ocultando la mejora natural de la vista del público.

Emily y otros maestros del “Método natural de mejora de la vista” y unos pocos oculistas honestos conservaron en secreto los libros originales del Dr. Bates, sus artículos médicos y las revistas *Better Eyesight* en los EE. UU., y en otros países.

2020. La editorial ELA, saca por primera vez en castellano, el texto original y completo del libro del Dr. Bates, “La cura de la vista imperfecta por tratamiento sin gafas”, cuya segunda impresión fue renombrada como: “Visión perfecta sin gafas”, nunca antes publicado íntegramente en castellano.

## **Introducción a la edición española**

Tenemos el gusto de presentarles, sin ningún tipo de censura o corte, todo lo recogido por el Dr. Bates en su primer libro en inglés con el título original: “La cura de la vista imperfecta por tratamiento sin gafas”, cuya segunda impresión fue renombrada como: “Visión perfecta sin gafas”.

En la primera parte de este libro se esboza su método y su fundamento, en base a la multitud de experimentos que realizó y que están acompañados de fotos (la mayor parte de estos experimentos y explicaciones se suprimieron en la versión más breve y posterior de Emily, que pasó de tener 32 capítulos a tener solo 24, por el miedo y la precaución frente a los ataques y represalias de sectores interesados en sostener lo contrario y en que estas teorías no saliesen a la luz, y que Emily no podía defender legalmente al no ser médico, una vez fallecido su creador el Dr. Bates). En el contenido de la edición abreviada de Emily, aunque hecha con buena intención, tampoco se recogían las figuras explicativas de cada afirmación, ni las fotos realizadas por el propio Dr. Bates, para ilustrarlas, que sí se recogen en esta edición de ELA, que ahora tenemos la ilusión de presentarles, y que incluye todos los nuevos conceptos presentados por el autor, sus teorías, demostraciones y explicaciones y que finaliza con las cartas y testimonios de sus pacientes. Siendo todo el libro el testimonio completo de la experiencia de un oftalmólogo, Profesor en la Universidad y cirujano con más de 60 años de experiencia a la hora de publicar su obra, practicando con éxito sus métodos y el ejercicio de la medicina, sin que nadie pudiese rebatirlos mientras estuvo con vida.

Durante los años posteriores a su muerte y en la actualidad, se han creado falsas historias sobre la vida del Dr. Bates, para tratar de desacreditarlo y de ridiculizarlo, para considerarlo como un excéntrico y un loco. Muchos de estos ataques ignoran que todo lo sostenido por él, fue aceptado y reconocido por la ciencia y por los científicos mientras vivió y hasta muchos años después de su muerte. Les animamos a todas estas personas a que lean esta obra, que se informen de su contenido y teorías y que luego decidan con más conocimiento de causa. Y que recuerden que: “Quien busca la verdad, no debe tener miedo de enfrentarse a ella”.

Actualmente, en internet, se puede ver como el Dr. Bates y sus teorías son tratados como “medicina alternativa”, queriendo de esta manera considerarlas como carentes de sentido científico, lo que es del todo incorrecto. A pesar de que en esta editorial no tenemos nada en contra de la así llamada “medicina alternativa”, y tenemos todo el respeto hacia ella,

esta es una forma de pretender calificarlo como “charlatán y poco serio” y de alejarlo de la ciencia. Aunque todas sus teorías nunca fueron contradichas por la ciencia mientras ejerció su profesión y muy al contrario las desarrolló dentro del sistema norteamericano de su época en los colegios, hospitales, clínicas, consultas y universidades; en un determinado sentido, sí podemos considerar a su medicina como un medicina alternativa, porque es una cura alternativa frente a las gafas y a la mayor parte de las operaciones ópticas y presenta una salida distinta, una luz al final del túnel para muchas de las enfermedades y problemas que actualmente son considerados como incurables y no corregibles por la actual ciencia médica óptica, por lo que en este sentido, sí es una alternativa a la resignación y a la rendición a lo inevitable, que puede curar muchos errores de la vista.

En esta obra, a través de sus argumentos y experiencias, el Dr. Bates, demuestra sus teorías y anima al lector a ponerlas en práctica. Seguramente el lector sin preconceitos y sin prejuicios se sorprenderá con su lectura y con los resultados obtenidos de sus prácticas. Porque como afirma el Dr. Bates, es difícil encontrar a alguien que tenga una vista perfecta y quien la tenga perfecta, la podrá desarrollar más.

Les ofrecemos por lo tanto aquí, la versión en castellano de la edición íntegra y completa de la famosa obra del Dr. Bates, para que cada cual, con el conocimiento adecuado pruebe y juzgue por sí mismo la eficacia de estos métodos naturales para la recuperación y el mejoramiento de la vista.

NOTA EDITORIAL: Al inicio de cada capítulo figura en letra cursiva, un resumen del contenido del capítulo, realizado por el propio autor y que en la edición original figuraba en el índice, lo que lo hacía demasiado largo y complejo y por lo tanto inteligible, porque creemos que de esta forma el lector ganará en claridad de conceptos. Esta ha sido la única variación que hemos hecho sobre la obra original en inglés, que de resto es idéntica a la presente.

La calidad de las fotos y de los diagramas dibujados que aparecen en esta edición, al ser las originales de la época y las realizadas por el propio Dr. Bates, aunque se ha trabajado sobre ellas, no siempre reúnen la calidad de las fotos y de los diagramas actuales, sin embargo son un testimonio que no creemos que se pueda separar de la obra, ya que la alteraría. Fácilmente, quien esté interesado, podrá encontrar imágenes más actuales y con mejor definición de muchas de estas fotos y diagramas.

*En una tumba en la Iglesia de Santa María Maggiore en Florencia, se encontró una inscripción que decía:*

*“Aquí yace Salvino degli Armati, inventor de las gafas. Que Dios le perdone sus pecados”.*

Nuova Enciclopedia Italiana, Sexta Edición.

# VISIÓN PERFECTA SIN GAFAS

*El método natural para mejorar la vista*



## Prefacio del autor

Este libro pretende ser una colección de hechos y no de teorías y, en la medida en que lo es, no temo que nadie lo contradiga. Cuando he ofrecido explicaciones, lo he hecho con considerable cautela, porque no creo ser capaz de formular una teoría que resista la prueba de todos los hechos, los que están ahora en mi conocimiento o los que sean conocidos más tarde y esto mismo es aplicable a las teorías que pueda formular cualquier otro ser humano, porque una teoría es solo una suposición y no puede adivinar o imaginar la verdad.

Nadie ha respondido satisfactoriamente a la pregunta, “¿Por qué?”, como la mayoría de los hombres científicos saben, y yo no creo que pudiera hacerlo mejor que otros que ya lo han intentado antes y que no lo han conseguido. Ni siquiera se pueden sacar conclusiones seguras de los hechos, porque una conclusión es muy parecida a una teoría y puede ser refutada o modificada por hechos posteriores. En la ciencia de la oftalmología, las teorías, a menudo expresadas como hechos, han servido para ocultar la verdad y para acelerar la investigación durante más de cien años. Las explicaciones de los fenómenos de la vista presentadas por *Young*, *Von Graefe*, *Helmholtz* y *Donders*, nos han llevado a ignorar o a explicar una multitud de hechos, lo que de otro modo nos habría llevado al descubrimiento de la verdad sobre los errores de refracción y a la consiguiente prevención de una cantidad incalculable de miseria humana.

Al presentar mi trabajo experimental al público, deseo reconocer mi deuda con la Sra. *E. C. Lierman*, cuya cooperación durante cuatro años de arduo trabajo y de fracasos prolongados, me permitió llevar a cabo esta obra. Además, me agradaría reconocer mi deuda con otras personas que me ayudaron con sugerencias o con su asistencia directa, pero no puedo hacerlo, ya que me han pedido que no mencione sus nombres.

Como ha habido una considerable demanda del libro por parte de los no profesionales, he hecho un esfuerzo para presentar el tema de tal manera que sea comprensible para las personas que no están familiarizadas con la oftalmología.

## **El principio fundamental**

¿Lees de forma imperfecta?

Podrás observar entonces que cuando miras la primera palabra o la primera letra de una oración, no ves mejor dónde estás mirando y que ves otras palabras u otras letras tan bien o mejor que la que estás mirando.

¿Observas también que cuanto más intentas ver, peor ves?

Ahora, cierra los ojos y descansa. Recuerda algunos colores que puedas recordar perfectamente, como el negro o el blanco. Mantén los ojos cerrados hasta que los sientas descansados o hasta que la sensación de tensión se haya aliviado por completo. Ahora abre los ojos durante una fracción de segundo y mira la primera palabra o la primera letra de una oración. Si has podido relajarte parcial o completamente, tendrás un destello de visión mejorada o clara y el área que verás mejor será más pequeña.

Después de abrir los ojos durante esta fracción de segundo, ciérralos enseguida nuevamente, sigue recordando el color elegido y mantén los ojos cerrados hasta que vuelvas a sentirlos descansados. Luego, nuevamente ábrelos durante una fracción de segundo. Continúa este descanso alternativo de los ojos durante algún tiempo, mirando las letras durante un parpadeo y pronto descubrirás que puedes mantener los ojos abiertos por más de una fracción de segundo sin perder esta visión mejorada.

Si tu problema es con la visión de lejos en lugar de con la visión de cerca, usa el mismo método con letras distantes.

De esta manera, se puede demostrar por sí mismo el principio fundamental de “la cura de la vista imperfecta mediante el tratamiento sin gafas”.

Si no lo logras solo, pídele a alguien con una visión perfecta que te ayude.

## **La cura de la vista imperfecta por el tratamiento sin gafas**

### **1. Introducción**

*Prevalencia de los errores de refracción. Se cree que es incurable y prácticamente imposible de evitar. El ojo concebido como un error de la naturaleza. Datos que parecen justificar esta conclusión. El fracaso de todos los esfuerzos para prevenir el desarrollo de los defectos oculares. Futilidad de los métodos de tratamiento predominantes. Conflicto entre los hechos y la teoría de la incurabilidad de los errores de refracción. Estos hechos son comúnmente no entendidos o ignorados. El autor no los puede ignorar y aceptar las explicaciones aceptadas. Finalmente se ve obligado a rechazar las teorías aceptadas.*

La mayoría de los escritores sobre oftalmología parecen creer que ya se ha dicho la última palabra sobre los problemas de refracción y según su punto de vista, esta última palabra es muy deprimente. En estos días, prácticamente todos sufrimos algún tipo de error de refracción. Sin embargo, se nos dice que para estos males, que son inconvenientes y a menudo angustiantes y peligrosos; no solo no hay cura ni paliativos, salvo las muletas ópticas conocidas como gafas, sino que, en las condiciones modernas de vida, prácticamente no existe la prevención.

Es un hecho bien conocido que el cuerpo humano no es un mecanismo perfecto. La naturaleza, en la evolución de la vida humana, ha sido culpable de algunos desajustes, por ejemplo, ha dejado algunas partes del cuerpo problemáticas, como el apéndice vermiforme; pero en ninguna parte se supone que se haya equivocado tanto como en el caso de la construcción del ojo. De común acuerdo, los oftalmólogos nos dicen que el órgano visual del hombre nunca fue creado para los usos que ahora se le da.

Eones antes de que hubiera escuelas o imprentas, luces eléctricas o cine, su evolución era la adecuada. En aquellos días atendía perfectamente las necesidades del animal humano. El hombre era un cazador, un pastor, un granjero o un luchador y necesitaba principalmente, según se nos dice, de la visión distante y el ojo en reposo está ajustado para la visión lejana. Se suponía que la vista suele ser tan pasiva como la percepción del sonido y que no requiere ninguna acción muscular y que la visión de cerca fue la excepción, ya que requirió un ajuste muscular de tan corta duración, que se logró sin colocar una carga apreciable sobre el mecanismo de acomodación. El hecho de que la mujer primitiva fuese costurera, bordadora, tejedora, una artista en todo tipo de trabajos finos y hermosos, parece haber sido generalmente olvidado. Sin embargo, las mujeres que viven en condiciones primitivas tienen tan buena vista como los hombres, requiriendo un ajuste muscular de tan corta duración que se logra sin colocar una carga apreciable sobre el mecanismo de acomodación.



Fig. 1. Indios de la Patagonia

La vista de estos indios primitivos y de los siguientes grupos de personas primitivas fue probada en la Feria Mundial de St. Louis y resultó ser normal. Sin embargo, la experiencia des acostumbrada de tomarse fotos, evidentemente los ha perturbado tanto que probablemente todos eran miopes cuando miraban a la cámara. (ver Capítulo 9)

Cuando el hombre aprendió a comunicar sus pensamientos a los demás a través de las diferentes formas escritas e impresas, surgieron algunas exigencias innegablemente nuevas para el ojo, que afectaron al principio solo a unas pocas personas, pero gradualmente incluyeron más y más, hasta llegar a este momento en el que en los más avanzados países, la gran

masa de la población está sujeta a su influencia. Hace unos cientos de años, incluso ni a los príncipes se les enseñaba a leer y a escribir. Ahora obligamos a todos los niños y niñas a ir a la escuela, lo deseen o no, e incluso desde bebés son enviados al jardín de infantes. Hace unas generaciones, los libros eran escasos y caros, pero hoy en día, por medio de bibliotecas de todo tipo, fijas y ambulantes, se han puesto al alcance de todos. El periódico moderno, con sus interminables columnas de material de lectura mal impreso, que fue posible por el descubrimiento del arte de fabricar papel a partir de la madera, ya es cosa del ayer. Y la vela de sebo ha sido desplazada por las diversas formas de iluminación artificial, que nos tientan a la mayoría de nosotros a prolongar nuestras vocaciones y pasatiempos hasta horas en las que el hombre primitivo se veía obligado a descansar y por si fuera poco, en las últimas décadas ha llegado el cine para completar este proceso supuestamente destructivo.

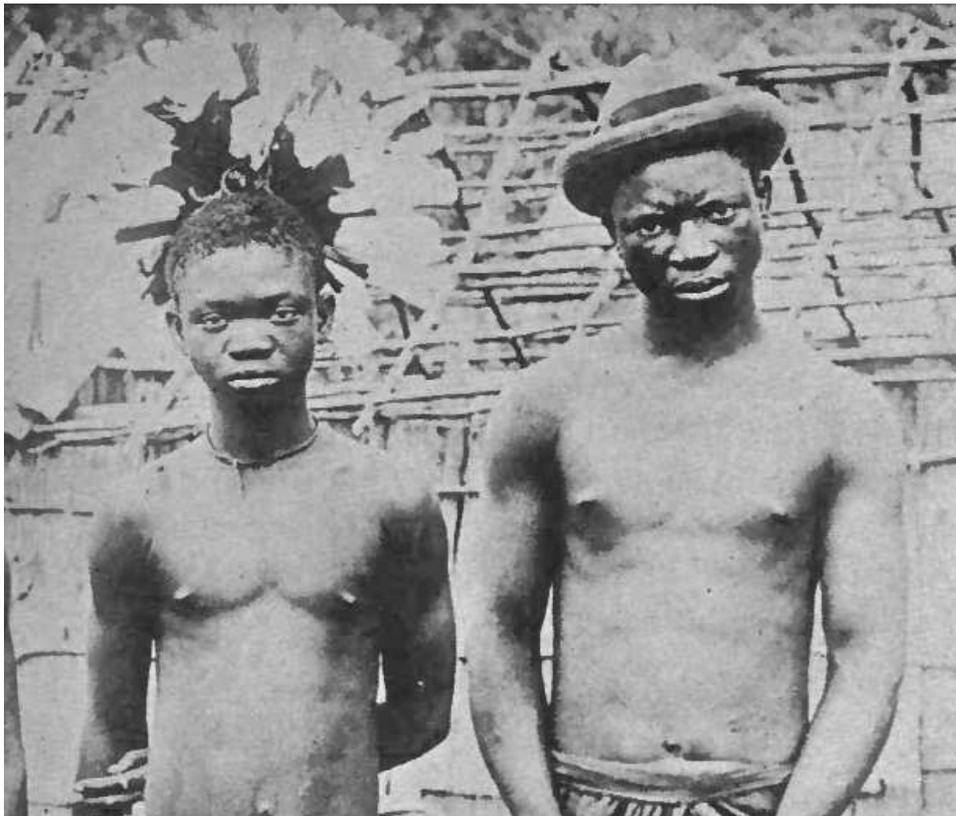


Fig. 2. Pigmeos africanos

Tenían una visión normal cuando se les realizó la prueba, pero sus expresiones muestran que no podrían haberla tenido cuando fueron fotografiados.

¿No es razonable esperar que la naturaleza debería haber previsto todos estos desarrollos y haber producido un órgano que pudiera responder a las nuevas demandas?

Es la creencia aceptada de la oftalmología de hoy en día que no pudo y que no lo hizo<sup>1</sup>, y que si bien los procesos de civilización dependen más del sentido de la vista que de cualquier otro sentido, el órgano visual no es perfecto para sus tareas.

Hay una gran cantidad de hechos que parecen justificar esta conclusión. Si bien el hombre primitivo parece haber sufrido pocos defectos de visión, es seguro afirmar que de las personas mayores de veintiún años que viven en condiciones civilizadas, nueve de cada diez tienen una visión imperfecta y que a medida que aumenta la edad, la proporción aumenta, hasta que al llegar a los cuarenta es casi imposible encontrar una persona libre de defectos visuales. Hay estadísticas voluminosas disponibles para probar estas afirmaciones, pero los estándares visuales del ejército moderno<sup>2</sup> son toda la evidencia que necesitamos conocer.

En Alemania, Austria, Francia e Italia, la visión con gafas determina la aceptación o el rechazo del individuo para el servicio militar y en todos estos países más de seis dioptrías<sup>3</sup> de miopía están permitidos, aunque una persona tan discapacitada no puede, sin gafas, ver algo claramente a más de seis pulgadas de sus ojos. En el ejército alemán se le requiere a un recluta para el servicio general o se le requería bajo el gobierno anterior, tener una visión corregida de 6/12 en un ojo. Es decir, debe poder leer con este ojo a seis metros la línea que normalmente se lee a doce metros. En otras palabras, se le considera apto para el servicio militar si la visión de un ojo puede elevarse a la mitad de lo normal con gafas. La visión en el otro ojo podía ser mínima y para ingresar en el Landsturm (unidades militares compuestas por tropas no militares) un ojo podía ser ciego.

1. "La tensión antinatural de acomodar los ojos al trabajo cercano (para lo cual no estaban destinados) conduce a la miopía en una gran proporción de niños en crecimiento": Rosenau Preventive Medicine and Hygiene, tercera edición, 1917, p. 1093.

"La imposición del destino, así como un error de evolución, han provocado que el ojo sin ayuda deba luchar persistentemente contra las asombrosas dificultades y errores inevitables en su estructura, función y circunstancia": Gould The Cause, Nature and Consequences of Eyestrain, Pop Sci Monthly, Diciembre de 1905.

"Con la invención de la escritura y más tarde con la invención de la imprenta, se introdujo un nuevo elemento, que evidentemente no estaba previsto por el proceso de evolución. El ojo humano que se había desarrollado para la visión a distancia se ve obligado a realizar una nueva función, una para el cual no se había desarrollado y para la cual está mal adaptado. La dificultad se aumenta diariamente". Scott: El sacrificio de los ojos de los niños en edad escolar, Pop Sci Monthly, octubre de 1907.

2. Detalles de Ford de la Administración Médica Militar publicados con la aprobación del Cirujano General, Ejército de EE. UU., Segunda edición revisada, 1918, pp. 498-499.

3. Una dioptría es la potencia de enfoque necesaria para enfocar rayos paralelos a un metro.

En Gran Bretaña, la visión anteriormente no corregida determinaba la aceptación o el rechazo para el servicio militar. Esto probablemente se debió al hecho de que antes de la reciente guerra, el ejército británico se usaba principalmente para el servicio exterior y a tales distancias de su base, podría haber sido difícil proporcionarles gafas a los soldados. El estándar al comienzo de la guerra era 6/24 (sin corregir) para el mejor ojo y 6/60 (sin corregir) para el más pobre, que se requería que fuera el izquierdo. Más tarde, debido a la dificultad de asegurar suficientes hombres con incluso este grado moderado de agudeza visual, se aceptaron reclutas cuya visión en el ojo derecho podía elevarse hasta 6/12 por corrección, siempre que la visión de un ojo fuera 6/24 sin corrección<sup>4</sup>.



Fig. 3. Moros de Filipinas

Con la vista normal por lo general, todos eran probablemente miopes cuando se fotografiaban, excepto el de la esquina superior izquierda cuyos ojos están cerrados.

Hasta 1908, los Estados Unidos requerían una visión normal en los reclutas para su servicio militar. En ese año, *Bannister* y *Shaw* hicieron algunos experimentos a partir de los cuales concluyeron que una imagen

4. Tr. Ophth Soc. Reino Unido, vol. XXXVIII, 1918, pp. 130-131.

perfectamente nítida del objetivo no era necesaria para un buen disparo y que por lo tanto, una agudeza visual de 20/40 (el equivalente en pies de 6/12 en metros), o incluso 20/70, solo en el ojo de puntería, era suficiente para hacer a un soldado eficiente. Esta conclusión no fue aceptada sin protestas, pero la visión normal se había vuelto tan rara que a los que tenían autoridad les parecía que no tenía sentido insistir en ello y el estándar visual para la admisión al ejército se redujo en consecuencia a 20/40 para el mejor ojo y 20/100 para el más pobre<sup>5</sup>.

En el primer reclutamiento de tropas para la guerra europea, es de conocimiento común que se encontró que estos estándares tan altos eran demasiado elevados y se interpretaron con gran liberalidad. Más tarde fueron bajados para que los hombres pudieran ser “aceptados incondicionalmente para el servicio militar general” con una visión de 20/100 en cada ojo sin gafas, siempre que la vista de un ojo pudiera elevarse hasta 20/40 con gafas, mientras que un servicio limitado de 20/200 en cada ojo era suficiente, siempre que la visión de un ojo pudiera elevarse hasta 20/40 con gafas<sup>6</sup>.

Sin embargo, el 22 por ciento fue rechazado por la primera causa y un 13 por ciento más que por cualquier otra causa, fueron rechazados por defectos oculares<sup>7</sup>, mientras que bajo los estándares revisados estos defectos todavía constituían una de las tres causas principales de rechazo.

Fueron responsables del 10,65 por ciento de los rechazos, mientras que los defectos de los huesos y las articulaciones y del corazón y los vasos sanguíneos aumentaron, aproximadamente un dos y dos y medio por ciento<sup>8</sup>.

Durante más de cien años, la profesión médica ha estado buscando algún método para controlar los estragos de la civilización en el ojo humano. Los alemanes, para quienes el asunto era de vital importancia militar, han gastado millones de dólares en llevar a cabo las sugerencias de expertos, pero sin resultado; y ahora es admitido por la mayoría de los estudiantes de la materia que los métodos que una vez fueron defendidos con con-

5. Manual de Harvard de Higiene Militar para los Servicios Militares de los Estados Unidos, publicado bajo la autoridad y con la aprobación del Cirujano General, tercera edición revisada del Ejército de EE. UU., 1917, p. 195.

6. Normas de exámen físico para el uso de juntas locales, juntas de distrito y juntas de asesoramiento médico en virtud del Reglamento del Servicio Selectivo, emitido a través de la oficina del Provost Marshal General, 1918.

7. Informe del Provost Marshal General al Secretario de Guerra sobre el primer borrador de la Ley de Servicio Selectivo, 1917.

8. Segundo informe del Provost Mariscal General al Secretario de Guerra sobre las Operaciones del Sistema de Servicio Selectivo al 20 de diciembre de 1918.

fianza como salvaguardas confiables para la vista de nuestros hijos, han logrado poco o nada. Algunos tienen una visión más optimista del asunto, pero sus conclusiones apenas se ven confirmadas por los estándares del ejército que acabamos de citar.

Al método de tratamiento que prevalecía, por medio de lentes de compensación (gafas), se le reclamó muy poco, excepto que estos artificios neutralizasen los efectos de las diversas condiciones para las cuales fueron recetados, como una muleta permite a un hombre cojo que camine. También se cree que a veces verificaron el progreso de estas condiciones; pero cada oftalmólogo ahora sabe que su utilidad para este propósito, si la hay, es muy limitada. En el caso de la miopía<sup>9</sup> (visión corta), el Dr. *Sidler-Huguenin* de Zurich, en un llamativo artículo publicado recientemente<sup>10</sup>, expresa la opinión de que las gafas y todos los métodos que ahora tenemos a nuestra disposición son “de poca utilidad” para prevenir el progreso del error de refracción y que el desarrollo de complicaciones muy graves con las que a menudo se asocian es muy grande.

Estas conclusiones se basan en el estudio de miles de casos en la práctica privada del *Dr. Huguenin* y en la clínica de la Universidad de Zúrich con respecto a un grupo de pacientes, personas conectadas con las instituciones educativas locales y afirman que el fracaso tuvo lugar a pesar del hecho de que siguieron sus instrucciones durante años “con la mayor energía y pertinencia”, a veces incluso cambiando sus profesiones.

Yo mismo he estado estudiando la refracción del ojo humano durante más de treinta años y mis observaciones confirman plenamente las conclusiones anteriores sobre la inutilidad de todos los métodos empleados hasta ahora, para la prevención y el tratamiento de los errores de refracción. Sin embargo, desde muy temprano sospeché que el problema no era de ninguna manera irresoluble.

Todo oftalmólogo con experiencia sabe que la teoría de la incurabilidad de los errores de refracción no se ajusta a los hechos observados. No es infrecuente que tales casos se recuperen espontáneamente o que cambien de una forma a otra. Durante mucho tiempo ha sido costumbre ignorar estos hechos problemáticos o explicarlos, y afortunadamente para aquellos que consideran necesario reforzar las viejas teorías a toda costa, el papel atribuido al cristalino en los problemas de acomodación, en la mayoría de casos, es un método plausible de explicación. Según esta teoría que la mayoría de nosotros aprendimos en la escuela, el ojo cambia su

9. Del griego *myein*, para cerrar, y *ops*, el ojo, literalmente una condición en la cual el sujeto cierra el ojo o parpadea.

10. *Archiv f Augenh.*, vol. LXXIX, 1915, traducido en *Arch. Ophth.*, Vol. XLV, n. ° 6, noviembre de 1916.

enfoque para la visión a diferentes distancias, al alterar la curvatura del cristalino y al buscar una explicación para la inconstancia del error teóricamente constante de refracción, los teóricos se topan con la ingeniosa idea de atribuir al cristalino la capacidad de cambiar su curvatura, no solo con el propósito de la acomodación normal, sino para encubrir o para producir errores acomodativos. En la hipermetropía<sup>11</sup> comúnmente, pero de manera inadecuada llamada visión lejana, aunque el paciente con tal defecto no puede ver claramente ni a la distancia ni a un punto cercano, el globo ocular es demasiado corto desde el frente hacia atrás y todos los rayos de luz, ambos convergentes que provienen de objetos cercanos y los paralelos que provienen de objetos distantes, se centran detrás de la retina, en lugar de sobre ella.

En la miopía el globo ocular es demasiado largo y aunque los rayos divergentes de los objetos cercanos llegan a un punto sobre la retina, los paralelos de los objetos distantes no la alcanzan. Se supone que ambas condiciones son permanentes, una congénita y la otra adquirida; pero, cuando las personas que en un momento parecen tener hipermetropía o miopía, en otros momentos parecen no tenerlas o tenerlas en menor grado, no está permitido suponer que ha habido un cambio en la forma del globo ocular. Por lo tanto, en el caso de la desaparición o disminución de la hipermetropía, se nos pide que creamos que el ojo, en el acto de la visión, tanto en el punto cercano como en la distancia, aumenta la curvatura del cristalino lo suficiente como para compensar, total o parcialmente, el carácter plano del globo ocular. En la miopía, por el contrario, se nos dice que el ojo realmente hace todo lo posible para producir la afección o empeorar una afección existente. En otras palabras, al llamado “músculo ciliar”, que se cree que controla la forma de la lente, se le atribuye la capacidad de entrar en un estado de contracción más o menos continuo, manteniendo así el cristalino continuamente en un estado de convexidad que, según la teoría, debe servir solo para la visión en el punto cercano. Estas actuaciones curiosas pueden parecer poco naturales para la mente no profesional; pero los oftalmólogos las creen y están tan arraigadas en la constitución del órgano de la visión que, al ajustarse las gafas, es costumbre instilar atropina -las “gotas” con las que todos los que han visitado a un oculista están familiarizados- en el ojo, con el propósito de paralizar el músculo ciliar y, por lo tanto, al evitar cualquier cambio de curvatura en el cristalino, sacar la “hipermetropía latente” y eliminar la “miopía aparente”.

11. Del griego hyper: exceso; metron: medida y ops: ojo.

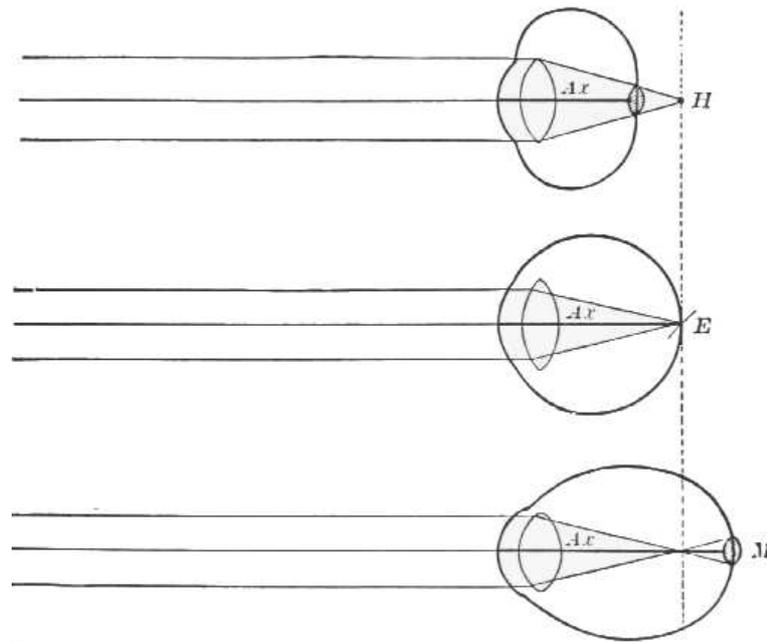


Fig. 4. Diagrama de los globos oculares hipermetrónicos, emmetrónicos y miopes.

H, hipermetropía; E, emmetropía; M, miopía; H, eje óptico. Téngase en cuenta que en la hipermetropía y en la miopía los rayos, en lugar de enfocarse, forman una mancha redonda sobre la retina.

Se cree que la interferencia del cristalino representa solo grados moderados de variación en los errores de refracción y eso solo durante los primeros años de vida. Para los más altos grados o para aquellos casos que ocurren después de los cuarenta y cinco años de edad, cuando se supone que el cristalino ha perdido su elasticidad en mayor o menor grado, nunca se ha ideado una explicación plausible. La desaparición del astigmatismo<sup>12</sup>, o los cambios en su carácter, presentan un problema aún más desconcertante.

Debido en la mayoría de los casos a un cambio asimétrico en la curvatura de la córnea y que resulta en la falta de enfoque de los rayos de luz en cualquier punto, se supone que el ojo posee un poder limitado para superar esta condición y sin embargo, el astigmatismo va y viene con tanta facilidad como otros errores de refracción. También es bien sabido que

12. Del griego a: sin, y estigma: un punto.

puede producirse voluntariamente. Algunas personas pueden producir hasta tres dioptrías. Yo mismo puedo producir una y media.

Al examinar 30.000 pares de ojos al año en el New York Eye and Ear Infirmary y otras instituciones, observé muchos casos en los que los errores de refracción se recuperaron espontáneamente o cambiaron su forma y no pude ignorarlos ni satisfacerme con las explicaciones ortodoxas, incluso en los casos donde tales explicaciones estaban disponibles. Me pareció que si una declaración es una verdad, siempre debe ser una verdad. No puede haber excepciones. Si los errores de refracción son incurables, no deben recuperarse ni cambiar de forma espontánea.

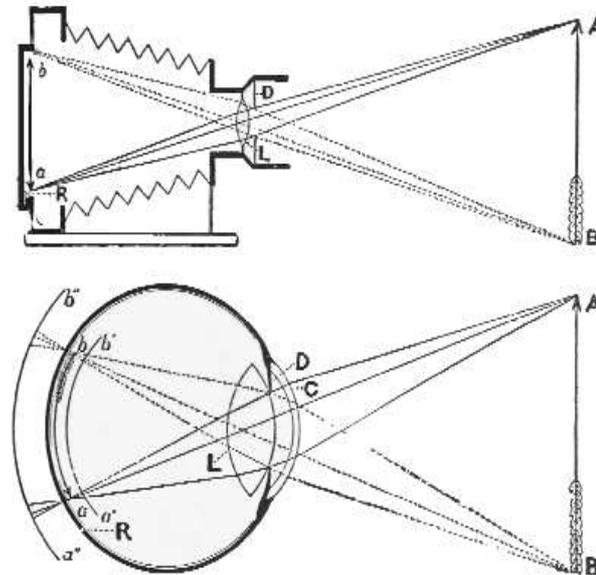


Fig. 5. El ojo como cámara

El aparato fotográfico: D, diafragma hecho de placas de metal superpuestas circulares por medio de las cuales se puede agrandar o contraer la abertura a través de la cual los rayos de luz entran en la cámara; L, lente; R, placa sensible (la retina del ojo); AB, objeto a fotografiar; ab, imagen en la placa sensible.

El ojo: C, córnea donde los rayos de luz sufren una primera refracción; D, iris (el diafragma de la cámara); L, Cristalino, donde los rayos de luz se refractan nuevamente; R, retina del ojo normal; AB, objeto de visión; ab, imagen en el ojo normal o emmetrópico; en b', imagen en el ojo hipermetrópico; una b'', imagen en el ojo miope. Tener en cuenta que en una b' y una b'' los rayos se extienden sobre la retina en lugar de enfocarse como en ab, el resultado es la formación de una imagen borrosa.

Con el tiempo descubrí que la miopía y la hipermetropía, así como el astigmatismo, se podían producir a voluntad; que la miopía no estaba, como hemos creído durante tanto tiempo, asociada con el uso de los ojos en un punto cercano, sino con una tensión para ver los objetos distantes, que la tensión en el punto cercano está asociada con la hipermetropía; que ningún error de refracción fue una condición constante y que los grados más bajos de error de refracción eran curables, mientras que los grados más altos podían mejorarse.

Buscando la luz sobre estos problemas, examiné decenas de miles de ojos y cuantos más datos acumulé, más difícil me resultó reconciliarlos con las opiniones aceptadas comúnmente. Finalmente, hace aproximadamente media docena de años, realicé una serie de observaciones sobre los ojos de los seres humanos y los de los animales inferiores, cuyos resultados me convencieron tanto a mí como a otros, de que el cristalino no es un factor de acomodación y que el ajuste necesario para la visión a diferentes distancias se ve afectado en el ojo, precisamente como en la cámara, por un cambio en la longitud del órgano, esta alteración es provocada por la *acción de los músculos en el lado exterior del globo*. Igualmente convincente fue la demostración de que los errores de refracción, incluida la presbicia, no se deben a un cambio orgánico en la forma del globo ocular o en la constitución del cristalino, sino a un trastorno funcional y por lo tanto curable en la acción de los músculos extrínsecos.



Fig. 6. Indios mexicanos

Con la vista normal cuando se prueba, todos los miembros de este grupo primitivo ahora están entrecerrando los ojos o mirando.

Al hacer estas declaraciones, soy muy consciente de que estoy yendo en contra de la enseñanza prácticamente indiscutible de la ciencia oftalmológica imperante durante la mayor parte de este siglo; pero me han llevado a estas conclusiones los hechos y este ha sido un proceso tan lento que ahora estoy sorprendido de mi propia ceguera. En los primeros momentos logré mejorar los altos grados de miopía; pero quería ser conservador y distinguí entre miopía funcional, que pude curar o mejorar y miopía orgánica, que en deferencia con la tradición ortodoxa, acepté como incurable.



Fig. 7. Ainus, los habitantes aborígenes de Japón  
Todos muestran signos de visión imperfecta temporal.