

# Recuperar la visión naturalmente

*A principios del siglo, el doctor W.B. Bates, oculista de Nueva York, no se encontraba satisfecho con el tratamiento sintomático aplicado a los ojos. En su búsqueda de un sustituto para los anteojos, dedicó sus esfuerzos a descubrir si existía algún método de reeducación para normalizar la visión defectuosa. Como resultado de sus trabajos con gran número de enfermos, concluyó que la mayoría de los defectos de la visión es funcional, debida a los hábitos defectuosos en el uso del aparato visual. Estos hábitos incorrectos están, en opinión del doctor, invariablemente relacionados con un estado de esfuerzo y tensión. Como era de esperarse, dada la naturaleza unitaria del organismo humano, el esfuerzo afecta no sólo al cuerpo sino también a la mente.*

El doctor Bates descubrió que el constante estado de esfuerzo podía ser eliminado, utilizando **técnicas correctas**. Cuando se alcanza el alivio (es decir, cuando los pacientes aprenden a usar sus ojos y su mente en forma relajada), la visión mejora y los defectos de refracción tienden a corregirse por sí mismos. La práctica de las técnicas de educación sirven para que los hábitos defectuosos, responsables de la mala visión, sean cambiados por **hábitos correctos** y, en muchos casos, la función queda total y permanentemente normalizada.

Ahora bien, es un principio vital ya establecido, que el alivio del funcionamiento tiende siempre a producir una mejoría en el estado orgánico de los tejidos correspondientes. El doctor Bates descubrió que el ojo no era una excepción a esta regla general. Cuando el enfermo aprende a relajar su tensión y comienza a practicar los hábitos correctos para leer, la cura natural puede actuar, con el resultado de que, en muchos casos, a la mejoría de la función le sigue un total restablecimiento de la salud y la integridad orgánica del ojo enfermo.

En 1931 el doctor Bates murió, y hasta el día de su muerte siguió perfeccionando y desarrollando sus métodos para mejorar la función visual. Además, durante los últimos años de su vida, y después de su muerte, sus seguidores en diversas partes del mundo, han ideado cierto número de **nuevas aplicaciones** eficaces de los aspectos fundamentales que estableció el propio Bates.

Gracias a estas técnicas, muchos hombres, mujeres y niños que sufrían diversos problemas visuales, fueron reeducados y han recuperado la normalidad. Para todo aquel que haya estudiado estos casos, o haya sido tratado mediante el proceso de reeducación visual, es imposible dudar de que haya, otro método idóneo para tratar la visión imperfecta, y que no es el puramente sintomático (el que tiene por objeto la supresión de sus causas fisiológicas y psicológicas). No obstante, a pesar del largo tiempo transcurrido, de la calidad y cantidad de los resultados obtenidos mediante su empleo, la técnica del doctor Bates aún no ha sido reconocida por médicos y oftalmólogos.

La reeducación visual exige, de quien la practica, **tiempo y dedicación**; pero la mayoría no acepta esto de buena manera, a menos que exista un enorme deseo o una gran necesidad. Generalmente los que ven más o menos satisfactoriamente con la ayuda mecánica de anteojos, seguirá usándolos, aunque sepa que ya existe un sistema que haría posible, no sólo mitigar los síntomas, sino eliminar las causas del defecto visual. Mientras el "Arte de Ver" (recomendable libro de Aldous Huxley) no sea enseñado a los niños como una materia más en su educación normal, la venta de anteojos seguirá en auge, aunque fuera reconocida oficialmente esta técnica alternativa.

Estudiando casos de visión defectuosa, el doctor Bates observó cierto número de hechos que la teoría de Helmholtz parecía incapaz de descifrar. Luego de experimentar con animales y seres humanos, llegó a la conclusión que el principal factor de la acomodación visual no era el cristalino, sino los músculos externos del globo ocular, y que la acomodación del ojo para ver los objetos próximos y lejanos se cumple por el alargamiento o acortamiento del globo en su conjunto. Los trabajos que relatan sus experimentos aparecieron en varias revistas médicas, y fueron resumidos en su libro "Visión perfecta sin gafas".

## LOS MALOS HÁBITOS

Los malos hábitos son muchos, pero vamos a nombrar los más

característicos e importantes: pasar muchas horas enfocando un solo plano (como leer un libro muchas horas sin cada tanto levantar la vista y cambiar el foco hacia algún lugar distante), trabajar largas horas en la pantalla de la computadora, mirar muchas horas televisión, trabajar con una iluminación escasa, etc.

La musculatura del enfoque, al igual que toda la musculatura del cuerpo, necesita estar en movimiento. De esa manera se mantiene saludable y con buena irrigación sanguínea. Cuando caminamos ejercitamos los músculos de las piernas y de esa forma podemos caminar muchas horas sin estresarlos; pero ¿qué pasa si flexionamos las piernas hasta una determinada posición y nos quedamos en ella mucho tiempo? Después de un cierto tiempo los músculos empezarán a doler, comenzarán a temblar las piernas, las sentiremos débiles y hasta no podremos mantenernos en pie: el músculo se estresa. Lo mismo sucede con la **musculatura de la visión**, se estresará produciéndonos dolor en los ojos, la visión se nos tornará borrosa por qué no podremos enfocar y eso a su vez hará que con el afán de enfocar, forcemos más la vista y la estresemos aún más. Para que podamos volver a ver bien, primero debemos **desestresar** el músculo, luego cambiar los malos hábitos por los buenos y realizar diariamente unos pocos ejercicios visuales. Esta simple acción hará que tengamos una vista sana y no tener problemas para enfocar.

## EL USO DE ANTEOJOS DE AUMENTO

¿Qué pasa cuando nos colocamos lentes de aumento? Si bien los lentes de aumento hacen disminuir el estrés de la musculatura de la visión (uno no necesita hacer ningún esfuerzo para enfocar), nos produce varias consecuencias:

**Primero**, dejamos de ejercitar la musculatura, por lo tanto el músculo del enfoque se nos irá debilitando cada vez más, debiendo con el tiempo ir aumentando la graduación de la lente.

**Segundo**, veremos una imagen distorsionada de la realidad, donde el cerebro es reeducado a otras distancias y medidas de enfoque. Esto lo podemos apreciar cuando normalmente vemos bien de lejos y nos colocamos los lentes para ver en la computadora o leer un libro, y en algún momento levantamos la vista por sobre los anteojos y queremos ver nuestro entorno, al cual veremos borroso, hasta que después de un largo tiempo se nos vuelve a acomodar la vista y comenzamos a ver mejor. También esto lo podemos apreciar cuando queremos bajar una escalera con los anteojos, perdiendo noción de la distancia que hay a los escalones.

**Tercero**, como el antejo hace el trabajo de enfoque, poco a poco el cerebro va perdiendo el control instintivo del enfoque, o sea el cerebro instintivamente no enviará señal a la musculatura del enfoque para que realice dicho trabajo. De esta manera cuando nos quitamos los anteojos de aumento, el cerebro no enviará la señal de enfocar y miraremos al bulto, a menos que conscientemente le demos dicha orden al cerebro y no siempre estamos atentos a darla; por ello no la ejercitamos y el problema se agrava cada vez más.

## ¿QUÉ PODEMOS HACER PARA REVERTIR ESTO?

**Primero**, y tal como se lo debe estar imaginando de acuerdo a lo que leyó hasta ahora, es dejar a un lado los anteojos de aumento, si bien los mismos ayudan a desestresar la musculatura de la visión, por el otro lado no solo no cura el problema sino que lo acrecienta.

**Segundo**, desestresar la vista con ejercicios de relajación (se encuentran en los libros de Flint, Bates y Huxley) y para aquello que no podemos ver con claridad, utilizar los **anteojos estenopecicos**. Estos ayudarán a enfocar relajadamente, debido a que no es necesario hacer un gran esfuerzo para enfocar, no desvirtúa la realidad de lo que se ve y al mismo tiempo hace ejercitar el enfoque por más que uno esté enfocando largo tiempo en un mismo plano. Al tener que ver a través de cada orificio, el paso de un orificio al otro obliga a realizar nuevamente el pequeño trabajo de enfoque, que mantiene suavemente ejercitada la vista. De ese modo, cuando usted levante la vista por encima de estos anteojos, notará que sigue viendo con claridad y sin borrosidad, cosa que no ocurre con los anteojos de aumento.

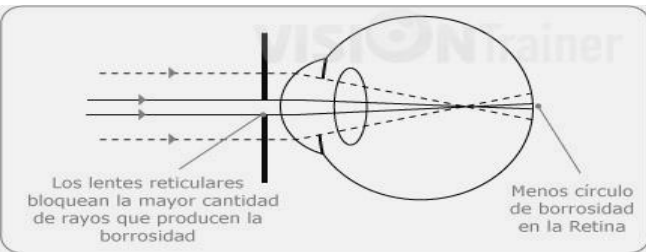
**Tercero**, realizar ejercicios visuales para fortalecer la musculatura.

Además de ejercitar con los anteojos estenopeicos mientras lee un libro, trabaja en la computadora o mira televisión; deberá realizar ejercicios más específicos, como movimientos oculares y ejercicios de enfocar, tanto de lejos como de cerca. Los mismos figuran en los libros de Flint, Bates y Huxley, y en las cartillas que ofrecemos.

**Cuarto**, reeducar al cerebro para que enfoque en el plano correcto (ejercicios con cartillas de convergencia y divergencia), realizando ejercicios conscientes de enfocar cada objeto que miramos, tomarnos tiempo para observar los detalles de todos los objetos que nos rodean y hacer que de a poco el cerebro vaya recuperando el control instintivo de enfocar todo lo que se observa.

**Quinto**, (y esto ya solo depende de nosotros) cambiar los malos hábitos por los buenos: no esforzar la vista si estamos leyendo o trabajando en la computadora, levantar la vista de vez en cuando y mirar a la distancia para relajarla, leer siempre con muy buena luz, no quedarse con la vista fijada en un solo lugar, recorrer con la mirada los objetos observando todos los detalles (esto también ayudará al cerebro y a la memoria), prestar atención a lo que se mira (en especial cuando se sale a caminar y se va conversando con alguien, situación en la cual uno tiene la mala costumbre de mirar al bulto distraídamente y no enfocar lo que se mira, haciendo que el cerebro se acostumbre a no enfocar cuando se mira). Todos estos detalles y mucho más los encontrará en los libros recomendados.

## LAS LENTES ESTENOPEICAS



Su nombre proviene del griego "stenopeic" que significa "pequeña abertura". No están hechos de cristal sino de materiales opacos. El usuario mira a través de pequeños agujeros (pinhole) realizados en dicho material. Estos pequeños agujeros tienen el efecto de reducir los rayos divergentes, que son los que producen el desenfoque en los ojos miopes o hipermétropes, dejando pasar solo los rayos de luz que inciden perpendicularmente en la retina y de esta forma reducen la dispersión de la luz en ella. Las pupilas pueden estar totalmente abiertas, pero solamente la parte central recibirá luz. Este principio es utilizado en las cámaras fotográficas, en las cuales se aumenta la profundidad del enfoque reduciendo la apertura del diafragma. Tal es así que existen cámaras estenopeicas que funcionan sin lentes, solo con un pequeño orificio.

Como estas lentes pinhole poseen varios orificios, uno va mirando a través de cada uno de ellos, de manera que ante cada orificio uno debe volver a enfocar. De esta manera se ejercita el músculo que trabaja en el cristalino. A medida que se usan estas lentes, el material opaco que se encuentra entre los agujeros, al estar tan cerca del ojo quedará fuera de foco y el cerebro después de un cierto tiempo tenderá a ignorarlo.

Las lentes bifocales o trifocales son diseñadas para ver una imagen clara solo a distancias fijas. Con las gafas estenopeicas puede usted estar enfocado en todas las distancias, en cualquier zona de la lente que utilice para mirar en variadas aplicaciones (como ver televisión y leer un libro al mismo tiempo).

Las lentes multifocales están compuestas por una curva variable en el diseño de la lente, que se supone dará una buena visión a cualquier distancia. Pero la distorsión que se forma cuando nos alejamos del centro es considerable. Con las gafas reticulares se elimina este problema.

Hay gente que se adapta rápidamente al uso de los anteojos estenopeicos y otras que necesitan más tiempo para sentirse comfortable con ellas. Esto es similar a lo que sucede con las lentes bifocales cuando se usan por primera vez: la persona se debe acostumbrar a que la imagen da un salto al pasar de la porción superior a la inferior y viceversa. Este mismo salto ocurre con las lentes pinhole.

## LA DIFRACCIÓN

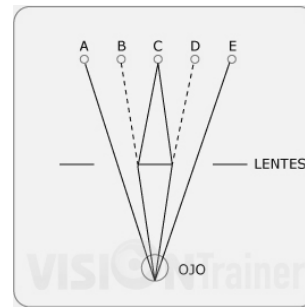
El salto en las lentes bifocales comunes es debido a una diferencia en la refracción de la luz, en el cambio de la curvatura de la misma, cuando

pasamos de la parte superior a la inferior de la lente. En las lentes reticulares este salto esta dado por difracción. En física, la difracción es un fenómeno característico de las ondas que consiste en la dispersión y curvado aparente, cuando encuentran un obstáculo o al pasar cerca del borde de un objeto. La difracción ocurre en todo tipo de ondas, desde ondas sonoras, ondas en la superficie de un fluido y ondas electromagnéticas, como la luz y las ondas de radio. En esencia, esto es lo que le permite ver alrededor de un borde. Esto sucede diariamente en nuestras vidas pero no le prestamos atención. Por ejemplo cuando observamos una luz a través de la niebla, las pequeñas partículas de humedad difractan la luz y la vemos con una aureola.

Para observar este fenómeno en las lentes estenopeicas, debemos taparnos un ojo y mirar un objeto a corta distancia por uno de los orificios, moviendo la cabeza lentamente para uno de los lados, para ver luego el objeto por el orificio siguiente. En dicho proceso observaremos 3 cosas:

- El objeto tiende a desenfocarse en las inmediaciones del borde del agujero;
- Si movemos la cabeza rápidamente, el objeto observado saltará de un agujero al siguiente;
- Si movemos la cabeza lentamente podremos llegar a ver una doble imagen, creada cuando el objeto se encuentra entre un agujero y otro. Una mitad del doble objeto proviene del primer agujero y la otra mitad del segundo. En otras palabras, usted verá el salto en progreso. Usted está esperando no ver el objeto cuando está a mitad de camino entre un orificio y el otro, pero en realidad usted podrá ver dos imágenes debido a la difracción de la luz.

En forma exagerada el diagrama le mostrará de qué forma esto ocurre. Si imaginamos una pelotita moviéndose de izquierda a derecha, esta se verá correctamente en la posición A en el primer orificio, hasta que alcance la posición C. En la posición B se verá en el primer orificio y en la posición D se verá en el segundo orificio. Las líneas sólidas que provienen de C indica el actual paso de luz en esa posición. Las líneas punteadas que provienen de B y D indican donde el ojo cree que el objeto se encuentra cuando este está en C. Este proceso crea la doble imagen. El salto ocurre cuando la primera mitad de la doble imagen es reemplazada por la segunda.



Para algunas personas, particularmente aquellos con poco error refractivo, este fenómeno es casi imperceptible. Sin embargo cuanto más error refractivo usted tiene, más obvio resulta. Las lentes de orificios eliminan los rayos de luz fuera de su diámetro, pero los rayos que pasan a través de la abertura todavía pueden contribuir en forma significativa a la visión borrosa si el error refractivo es suficientemente grande. De hecho, debido a la pronunciada doble imagen y a la borrosidad, que no se pueden evitar, las personas que tienen más de 6 dioptrías (de visión de cerca, de lejos y astigmatismo), no podrán usar las gafas estenopeicas comunes. Sin embargo esto dependerá de la distancia al objeto observado. Una persona con visión de cerca con mucho error refractivo encontrará las gafas estenopeicas útiles para leer o para trabajar en la computadora, pero no para el uso a distancia. Una persona con visión de lejos encontrará exactamente lo contrario. Gafas de orificios trabajarán mejor para la distancia que para cerca.

Orificios pequeños que otorgan una mejor agudeza visual son recomendados para los siguientes casos:

- Quien tiene buena visión de cerca (pobre visión de lejos) y usa los anteojos fundamentalmente para ver de lejos.
- Quien tiene presbicia (visión pobre de cerca) y usa los anteojos para trabajos de cerca.

## OTRAS CONSIDERACIONES

Una curiosidad relacionada con las gafas reticulares es que dependiendo de la distancia, un ojo puede estar viendo un objeto claramente a través del centro de uno de los orificios mientras que el otro ojo lo puede estar viendo doble, por que el material oscuro de la gafa se interpone en el camino. El cerebro elige ver la imagen más clara e ignora la otra.

Con el tiempo el cerebro aprende a ignorar estos fenómenos. Aquí le

daremos un ejemplo que ocurre todos los días de nuestras vidas. Enfoque un objeto que se encuentra del otro lado de la habitación, extienda uno de sus brazos con el dedo pulgar hacia arriba; mientras usted mantiene enfocado el objeto del otro lado de la habitación, vera su pulgar doble. Esto ocurre porque todo lo que se encuentre entre usted y el objeto enfocado se verá doble por nuestro sistema de visión binocular; cierre uno de los ojos y vera que la doble imagen desaparecerá. Nuestro cerebro sabe ignorar la doble imagen y se concentra en el objeto enfocado.

Las lentes comunes tienen las desventajas de: la obstrucción periférica que produce la armazón, la suciedad, el empañado de los lentes, la distorsión de la imagen debido al aumento, etc. Las lentes reticulares solo requieren una cierta adaptación al uso y entender las características de funcionamiento de los orificios; una vez producido ello, se le facilitará gran parte de su vida.

Las lentes estenopeicas no reemplazan a las lentes de aumento recetadas en todos los casos. Las personas con dioptrías por encima de 6 probablemente no encuentren de utilidad a estos lentes, porque no le podrán eliminar completamente la borrosidad de la imagen. Para este último caso, puede dar muy buen resultado utilizar una lente de prescripción de menor graduación en desuso y colocar las lentes estenopeicas por encima; esto hará eliminar parte de la borrosidad gracias a las gafas reticulares y otra parte debido a las lentes comunes. Esto estimulará el trabajo muscular y con el tiempo comprobará que al mejorar la visión, podrá utilizar solo las gafas estenopeicas y así seguir avanzando en su recuperación.

## COMPUTADORA, TELEVISIÓN, LECTURA

Muchas personas sufren el stress visual por el prolongado uso de la computadora, cuyos síntomas consisten en fatiga visual, dolor de cabeza, reseca en los ojos, stress visual, visión borrosa y doble visión.

**Causa:** Esto es atribuido al resplandor de la luz de la pantalla, a los reflejos sobre la pantalla, al pobre contraste, a la pobre iluminación, al infrecuente parpadeo del ojo (resultando en sequedad del mismo), al enfoque cercano por largos períodos de tiempo, a la luz ultravioleta o radiación de la pantalla, a la inadecuada resolución de pantalla, etc. También a la falta de resolución en las letras cuando rodean uno de los píxeles, haciendo que la misma no se encuentre bien definida, tal como ocurre con la sólida línea de un papel impreso. Esto crea al cerebro la dificultad de tener que esforzarse para ejercer el control del enfoque, resultando en una visión borrosa. El ojo puede entrar en un constante movimiento de acercamiento/alejamiento para conseguir el enfoque, fatigándose.

**Solución:** Usar las lentes reticulares es una buena solución. Los brillos y los reflejos son reducidos al pasar la luz por el pequeño orificio, la profundidad de campo aumenta, el esfuerzo de enfoque y acomodación disminuyen, reduciendo la posibilidad de generarse miopía debido al constante trabajo de cerca. Disminuye también el efecto de radiación y rayos ultravioleta.

## LOS ORIFICIOS

Los orificios de las lentillas estenopeicas son uno de los factores más importantes en el diseño de las mismas, porque a través de dichos orificios es por donde vemos, y el cómo vemos, dependerá de ello. Las variantes que se pueden presentar son: distancia entre orificios, diámetros de orificios, tipos de orificios

### 1-Distancia entre orificios

La distancia entre orificios hará que cuando más separación entre ellos, más espacio en negro veremos; cuanto menos, menos zonas negras y más cantidad de orificios tendremos por centímetro cuadrado. Cuanto más orificios, más luz ingresará en nuestros ojos, y veremos con más luminosidad. Pero como todo tiene un límite, si se juntan demasiado, por un efecto de difracción de la luz, puede haber superposición de imagen. El grado de difracción de la luz dependerá de:

- 1) Del diámetro del orificio (a menor diámetro mayor difracción)
- 2) Distancia que hay del orificio al ojo
- 3) Intensidad de la luz (a menor intensidad, mayor difracción).

La distancia del ojo al orificio normalmente será la misma. Con respecto a la intensidad de la luz, que siempre es variable, si tomamos en cuenta la peor condición (la baja intensidad de luz, que podemos establecer como constante), nuestra distancia dependerá entonces del diámetro de orificio. O sea para cada diámetro tendremos una distancia óptima. Nuestras lentes estenopeicas se fabrican con una distancia óptima para

cada diámetro, respetando y considerando todo lo anteriormente dicho.

## 2-Diámetros de orificio

Al disminuir el diámetro de orificio, aumentamos la profundidad de campo. Esto es muy conocido en las cámaras fotográficas, donde al disminuir la apertura de diafragma, tendremos más objetos en diferentes planos enfocados. Muchos dirán ¿por qué no hacemos los estenopeicos con diámetros bien pequeños?

La respuesta es que a menor diámetro ingresa menos luz y las imágenes se verán con menos color y con menos brillo que lo normal. Entonces ¿cuál es el diámetro ideal? El ideal será aquel en que cada persona vea mejor. Esto dependerá de su grado de error de refracción: a mayor grado de refracción, menor diámetro de orificio precisará para ver mejor. Si bien esto podemos tomarlo como regla general, a veces no siempre es así.

Nosotros fabricamos lentes con diferentes diámetros de orificios (Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3, Tipo 4 y Tipo 5, Bifocales Presbicia, Bifocales Miopía; el Tipo 1 es el de mayor diámetro y el Tipo 5 es el de menor diámetro), brindando una gran variedad para diferentes grados de error de refracción, de manera que cada uno encuentre su comodidad.

### GENERALIDADES DE USO

**Tipo 1** es bien aceptado por personas con incipientes problemas de refracción que van de +/- 0,25 a 1,5 dioptrías.

**Tipo 2** es muy aceptado por una amplia gama de personas que normalmente tienen entre +/- 1 a 3 dioptrías.

**Tipo 3** es muy aceptado por personas que poseen grados de refracción por encima de +/- 3 a 4 dioptrías.

**Tipo 4** es muy aceptado por personas que poseen grados de refracción por encima de +/- 4 a 8 dioptrías.

**Tipo 5** es muy aceptado por personas que poseen grados de refracción por encima de +/- 8 y más dioptrías.

**Bifocal Presbicia:** está constituido por dos zonas de orificios, la inferior posee orificios pequeños y la superior más grandes. De esta manera para leer a corta distancia utiliza los orificios de pequeños, permitiendo una mejor definición a corta distancia, que resulta el máximo requerimiento para el presbita (como leer un libro). Para ver a media distancia (tal como mirar el televisor) utiliza los orificios grandes, de esta manera verá los objetos que están a media distancia con mayor luminosidad, ya que a esta distancia su error de refracción no es tan elevado.

**Bifocal Miopía:** es a la inversa de la presbicia. En la parte inferior posee los orificios grandes, ya que a corta distancia su error de refracción es menor. En la parte superior posee orificios pequeños para media/larga distancia, porque su error de refracción es mayor.

## 3-Tipos de orificios

Mundialmente se construyen diferentes tipos de orificios: cilíndricos, cónicos, cuadrados, etc. Pudiendo dividirlos en dos grupos (redondos y cuadrados), dado que nuestro sistema de enfoque es circular, la experiencia nos ha indicado que los orificios redondos son los que mejor resultado brindan a la hora de enfocar. Dentro del grupo de los redondos se encuentran los cilíndricos y los cónicos, por lo que hablaremos de estos dos tipos.

El espesor de las lentillas debería ser lo más delgada posible para evitar reflejos que se puedan generar en la pared del orificio, a pesar que el material utilizado en la construcción de las mismas es oscuro, en determinadas circunstancias ese reflejo puede existir. Esto se debe a que cuando hablamos de diámetros en el orden de 1mm y espesor de 1mm, estamos hablando de un cilindro o tubo. Quien alguna vez ha mirado por dentro de un tubo puede darse cuenta de lo que hablamos, porque vemos las paredes internas. Al ver las paredes corremos el riesgo de ese pequeño reflejo. Por lo tanto si el orificio es cónico, abriéndose hacia afuera, no llegamos a ver la pared y de esa forma disminuimos notablemente dichos reflejos. Nuestras lentillas se producen con orificios cónicos, optimizando la forma de ver.

## LOS ANTEJOS ESTENOPEICOS VISIONTRAINER

Estos anteojos son naturales y no necesitan ningún tipo de prescripción médica, no importa el grado de dioptría que necesite (siempre y cuando no pase de 6), sirven para cualquier persona, no requieren examen visual, no se deben reemplazar, se puede pasar largas horas delante de la computadora sin experimentar cansancio visual o dolor de cabeza, no se necesita limpiarlos, tampoco se empañan. Usted verá a través de sus propios ojos y no a través de un cristal, su visión no se deteriorará debido a que la mantendrá ejercitada y hasta puede llegar a mejorarla, con la ayuda de una dieta sana y ejercicios visuales.

Nuestros ojos, al igual que nuestro cuerpo, para mantenerse sanos y vigorosos, necesitan una buena dieta y hacer ejercicio; con las gafas estenopeicas podremos mantener ejercitada la vista mientras leemos, miramos televisión, usamos la computadora o estamos en el cine.

### ¿En qué consisten?

Es un armazón como cualquier otro, que en lugar de tener una lente de aumento, posee una placa de material opaco negro con perforaciones cónicas, equidistantes y estratégicamente distribuidas; con una capa acrílica de lado exterior, para darle apariencia de anteojos de sol.

### ¿Quiénes los pueden utilizar?

Toda persona que posea error de refracción o enfoque, tales como presbicia, miopía, astigmatismo, hipermetropía, cansancio o stress visual; siempre y cuando no posea una malformación o enfermedad ocular y no haya sido operado de cataratas. También es útil para cualquier persona que deba estar mucho tiempo frente a la computadora.

### ¿Para qué sirven?

Con el uso periódico, permiten recuperar la visión, ayudando a enfocar, estimulando la movilidad de los ojos (movimientos sacádicos) y la señal de enfoque que envía el cerebro a los músculos que intervienen en la acomodación, al mismo tiempo permiten la relajación de los músculos ya que aumenta la profundidad de campo y por ello no necesita realizar un gran esfuerzo para enfocar.

### ¿Cómo lo logra?

Antes todo debemos conocer por qué nuestra visión entra en problemas de error de refracción.

Los malos hábitos son los principales motivos, y ellos son:

- *Enfocar mucho tiempo de cerca*
- *Utilizar nuestra vista siempre a corta y media distancia*
- *No parpadear lo suficiente*
- *No levantar la mirada por largos períodos y llevarla lo más lejos posible, como cuando estamos atrapado en la lectura de un libro, en la computadora, en el televisor, con el celular, etc.*
- *El uso de anteojos de aumento*
- *Fijar la vista mucho tiempo*

Estos malos hábitos hacen que nuestra musculatura que interviene en el enfoque se estrese, se mueva poco o no trabaje, llevando esto a una disminución en nuestro poder de enfoque.

La imagen que formamos en nuestro cerebro depende de lo que los ojos captan, los ojos captan los objetos que nosotros miramos direccionando los ojos hacia ellos en forma consciente. Luego los ojos captaran los detalles de los objetos con pequeños movimientos muy rápidos (movimientos sacádicos). Ello es así porque solo una pequeña porción de lo que ven nuestros ojos, lo puede ver con gran definición; es lo que llega a la fovea, zona de la retina que posee la mayor densidad de sensores. El cerebro luego de recibir los detalles de los objetos y haciendo uso de la visión periférica y la memoria visual, conforma una sola imagen, tan nítida como detalles haya obtenido y la memoria visual recuerde. Obsérvese que los objetos conocidos son más fáciles de enfocar y los vemos más nítidos.

Cabe deducir que si nosotros estamos todo el tiempo fijando la vista a una misma distancia de enfoque, perderemos (o se verán reducidos) los movimientos sacádicos, disminuyendo la cantidad de detalles tomados por los ojos, perdiendo resolución de imagen, perdiendo memoria visual, disminuyendo nuestra capacidad de enfoque (los músculos estarán trabados en una sola posición en vez de trabajar y moverse). La retina no nos deja fijar la vista: estimula la movilidad de los ojos, pues para ver la imagen que se encuentra detrás de los orificios, mis ojos deben pasar por ellos. Con ello veremos más detalles fomentando la memoria visual. En los anteojos estenopeicos, cuando nuestra vista pasa de mirar por un orificio a otro, estimula la señal de enfocar que envía el cerebro a los ojos, aunque estemos mirando siempre a un mismo plano, ya que pasamos de una zona de oscuridad a otra de claridad. Por cada orificio que veo, el cerebro vuelve a mandar esa señal; sin los diferentes orificios, la señal queda fija en una sola posición. Cuando miramos por un pequeño orificio, debido a un efecto óptico, aumenta la profundidad de

campo, por lo que nos resultará mucho más sencillo poder hacer foco. De esa manera nuestra vista trabajará más relajadamente.

### Características de los anteojos reticulares Visiontrainer

- 1) Ofrecen 6 tipos diferentes de orificios, permitiendo que cada persona encuentre el tipo que satisfaga su propio grado de error de refracción.
- 2) Los orificios son cónicos, a diferencia de los cilíndricos que se utilizan en la mayoría de los casos. Esto hace que disminuyan notablemente los reflejos que se pueden presentar en la pared interior de cada orificio.
- 3) Distancia óptima entre cada tipo de orificio, de manera que pueda ingresar la mayor intensidad de luz posible, sin perjudicar la claridad de imagen.
- 4) El material utilizado es bien opaco, uno de los más opacos del mercado, disminuyendo así sustancialmente la mayoría de reflejos que se pueden presentar.
- 5) La cara exterior de los lentes posee una capa acrílica que confiere un brillo externo que no interfiere en la visión y brinda un aspecto de antejo de sol.
- 6) Los armazones utilizados se adecuan a la moda y se van renovando de acuerdo a ello.

### Contraindicaciones

Las lentes estenopeicas no son indicadas para actividades que requieran un movimiento rápido, tales como: conducir un vehículo, realizar un deporte o moverse en condiciones de muy baja luminosidad

### OTROS CONSEJOS

- \* Trate de usar menos la computadora, de ver menos televisión (si los tiene que usar utilice las lentes de orificios o reticulares), elija los lugares aireados y espacios verdes.
- \* No permanezca en lugares cerrados y viciados por humos u olores de sustancias tóxicas.
- \* Evite restregarse los ojos con jabones, lociones, o las manos sucias.
- \* La posición en que lee también es importante para conservar la salud de sus ojos. Los aficionados a la lectura deben mantener una posición erguida, mejor si se sientan en una silla pues, si prefieren la comodidad de la cama, estarán forzando la vista y, tarde o temprano, sus ojos le darán la señal de alarma.
- \* Cuando el tiempo apremia, se suelen utilizar técnicas poco saludables; este es el caso de muchos estudiantes que tienen como costumbre leer en el autobús que va en marcha o en el automóvil de quien los lleva; es recomendable evitar leer en movimiento.
- \* Demasiado cansancio o irritación ocular pueden ser aliviados con la siguiente técnica casera: hierva agua como si fuera a preparar un té, coloque una bolsita de algodón en una taza y llénela. Deje enfriar y coloque la bolsita unos minutos sobre cada ojo. Seque con una gasa.
- \* Una dieta rica en vitamina A puede ser una vía de prevención para cualquier persona que busque tener unos ojos sanos y en perfecto estado. Los vegetales amarillos y naranjas (zanahorias, calabaza) pueden adornar su plato y perfeccionar su vista. Las hojas verdes como espinacas, acelgas y berro también contribuirán a fortalecerla, con su aporte de luteína, además de aportar una dosis de hierro. Igualmente las frutas como la papaya y la naranja son buenas opciones, porque tienen carotenos, pero en menor escala que los vegetales anteriores.

### Y DEPURE SU ORGANISMO

Para la medicina oriental, vista e hígado operan como órganos pares complementarios: cuando está bien uno, está bien el otro y viceversa. También el colon tiene puntos de contacto con la visión (justamente el siempre colapsado colon ascendente, cercano al ciego). Asimismo las parasitosis internas se instalan en la vista y sus adyacencias. Por tanto será siempre recomendable una práctica desintoxicante, como la ilustrada en el **Proceso Depurativo**. Hay que limpiar órganos (intestinos, hígado, riñones), desparasitar, limpiar fluidos (sangre, linfa), oxigenar el medio interno, hacer reposo digestivo y llevar adelante una **alimentación fisiológica** (con preeminencia de frutas, hortalizas y semillas activadas, de preferencia crudas).



**Productos PRAMA**  
Villa de Las Rosas  
Traslasierra (Córdoba)  
**(03544) 494.054**  
**Envíos a todo el país**  
**ventas@prama.com.ar**

