

CONSERVACIÓN DE LA SALUD VISUAL

El auto cuidado de los ojos en el trabajo

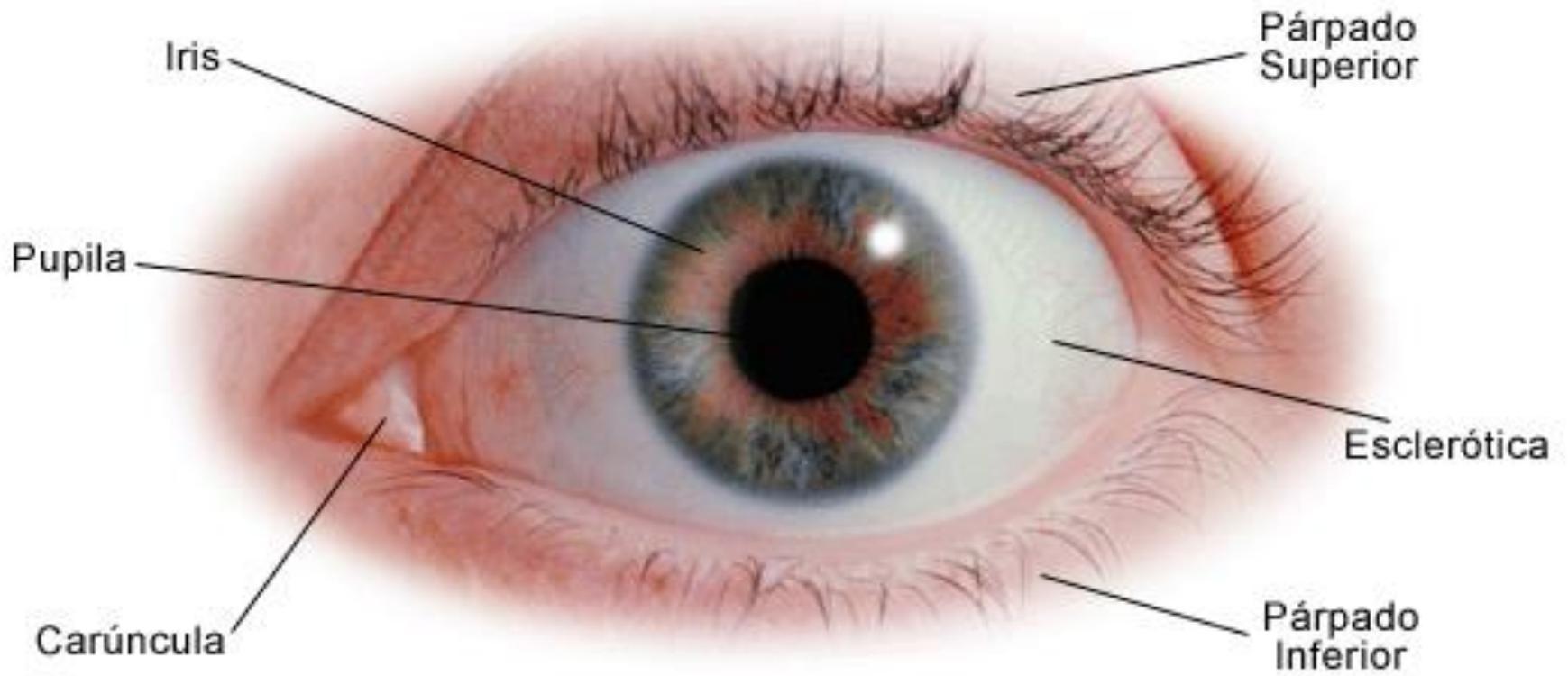
Alberto Pérez Moreno MD
Servicio Médico y Salud Ocupacional



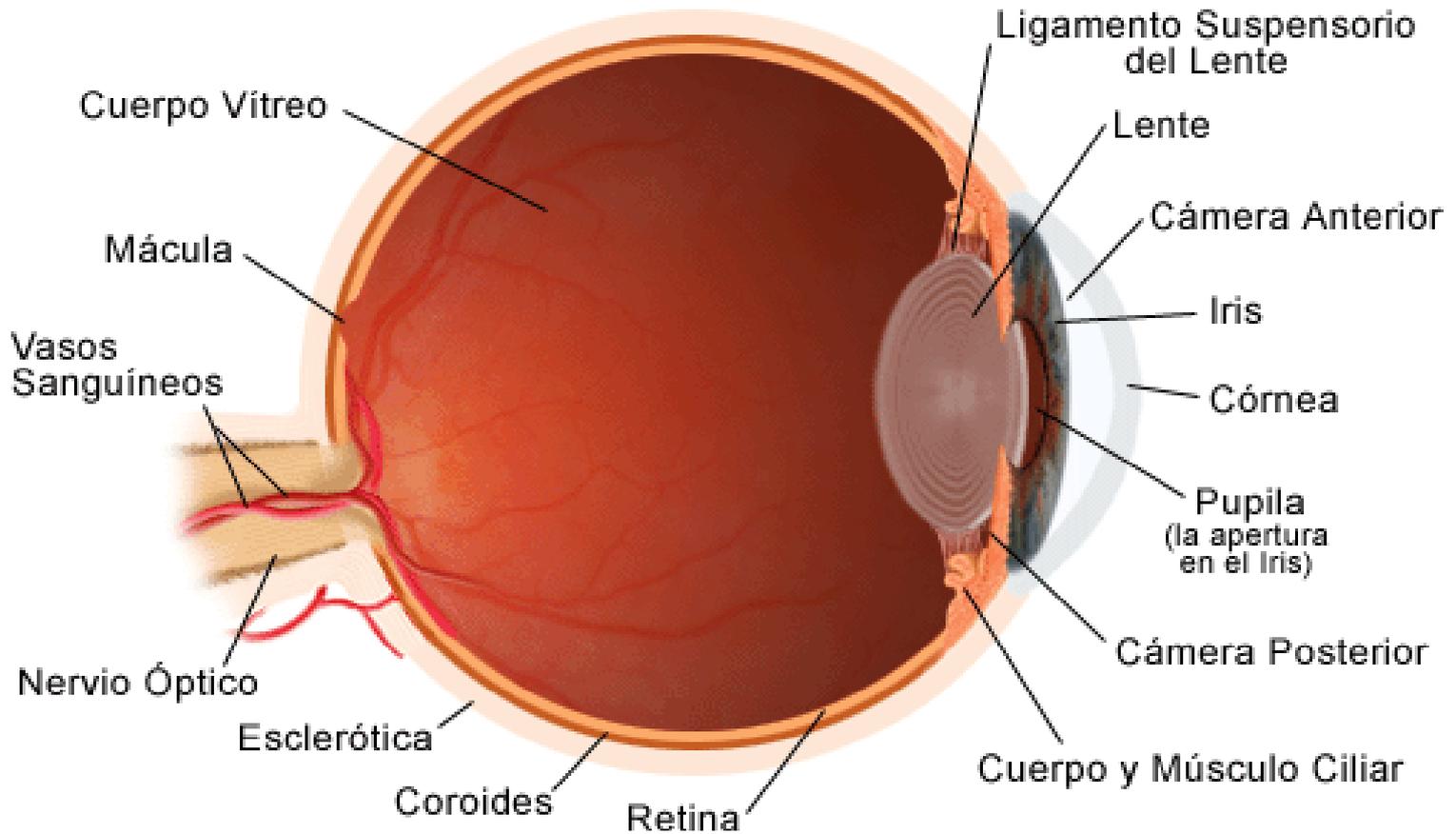
SALUD VISUAL Y AUTO-CUIDADO



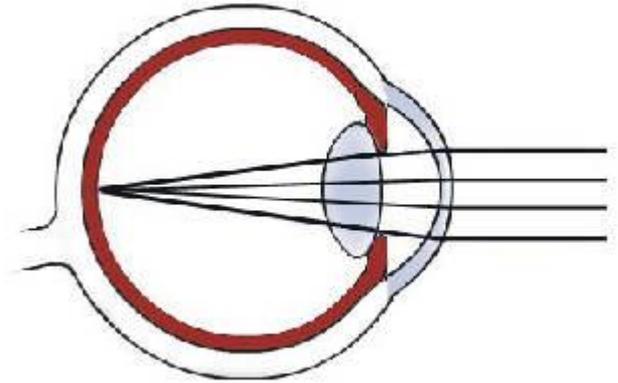
Anatomía



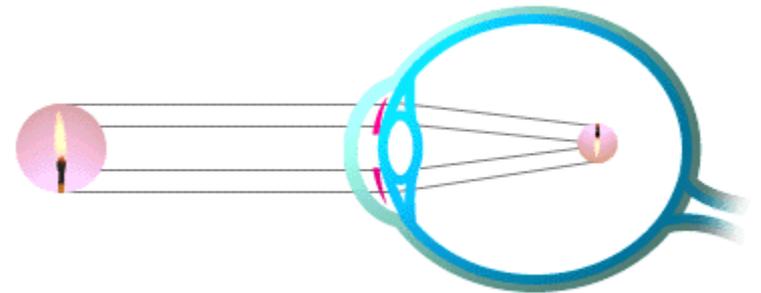
Anatomía



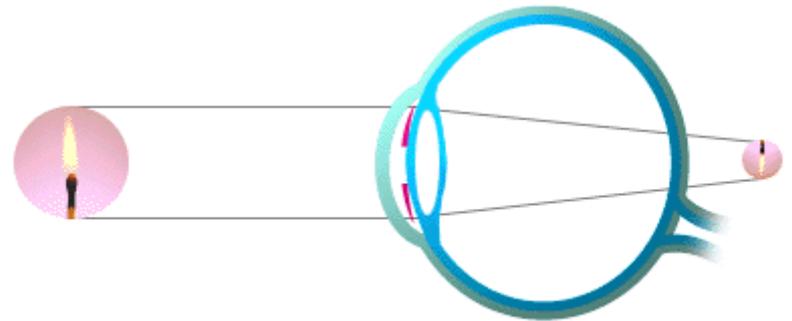
Emetropía



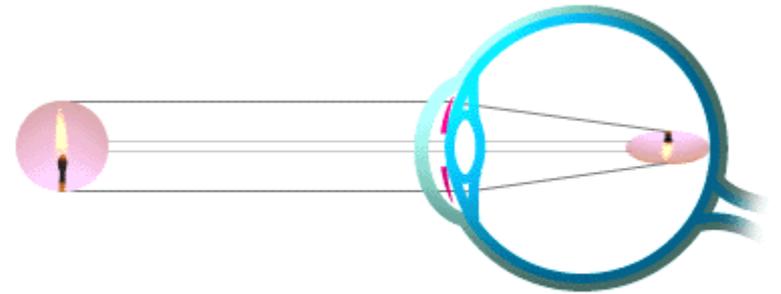
Miopia



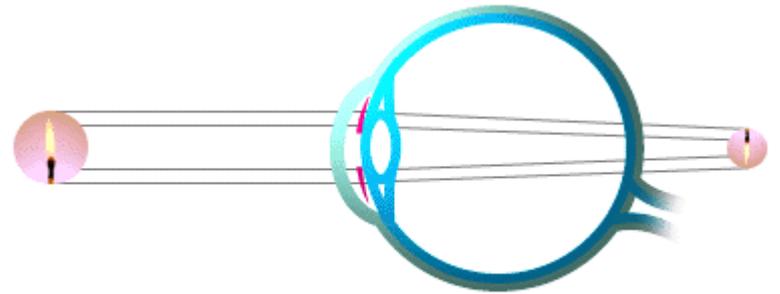
Hipermetropía

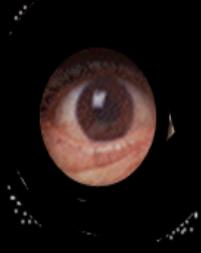


Astigmatismo



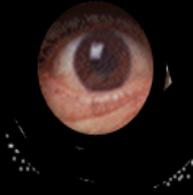
Presbicia





ojo seco y menos parpadeo

- La **concentración** de nuestra atención en la pantalla hace **disminuir la frecuencia del parpadeo** e incrementa la sintomatología del ojo seco.
- **Esto aumenta la fatiga ocular y mental.**
- Un ojo **sin la lubricación del parpadeo** es como un motor sin aceite: los pistones se pegan a las camisas de los cilindros y el motor se debe tirar a la basura.



ojo seco y posición del monitor

La pantalla debe estar **debajo del horizonte visual**. Esto permite que los párpados cubran mayor superficie del globo ocular y disminuya la exposición de la córnea.

Así será menor la desecación de la **película lagrimal** que cubre la córnea y protege de **los síntomas del ojo seco**

OJO!
con los
Ojos



Factores de Riesgo Visual Ocupacional

Inherentes al Ambiente

- Físicos
- Mecánicos
- Químicos



Peligros en el trabajo

Peligros Específicos

- Soldadura
- Salpicaduras Calientes
- Radiación ultravioleta
- Rayos Láser
- Radiación Ionizante (quemaduras cornea y retina)



INHERENTES AL AMBIENTE- FISICO

FACTOR RIESGO	OFICIOS	EFECTOS
Temperatura	Hornero Caldereros Mineros Fundidores Soldadores	* Resequedad de córnea y conjuntiva. * Vasodilatación conjuntival. * Conjuntivitis irritativa. * Pterigio.
Ventilación Artificial	Oficinista. Oficios en recintos cerrados.	* Resequedad de córnea y conjuntiva, aumento de evaporación lagrimal.
Radiaciones Infrarrojas	Soldadura autógena Horneros - Calderos	* Querato conjuntivitis irritativa - quemadura de córnea. * Catarata.
Radiaciones Ultravioletas	Soldadura eléctrica. Equipos de esterilización.	* Quemadura córnea, queratoconjuntivitis irritativa.
Radiaciones Ionizantes	Industrias con tecnología avanzada. Medicina nuclear, radioterapia	* Querato conjuntivitis irritativa - quemaduras, úlceras de córnea y esclerótica. * Catarata.
Relaciones Inadecuadas de brillo	Pantalla de computador, T.V.	* Fatiga visual, deslumbramiento, fotobia.

INHERENTES AL AMBIENTE- MECANICOS

FACTOR RIESGO	OFICIOS	EFECTOS
Objetos cortantes	Industria metalmecánica. Industria madera, textil.	* Trauma ocular - heridas. * Perforacion de globo ocular.
Objetos romos	Industria metalmecánica. Industria madera, Agricultura.	* Trauma ocular - contusion - hifema. * Glaucoma. * Catarata secundaria. * Atrofia Optica
Cuerpos Extraños	Industria metalmecanica.	* Trauma ocular - infecciones secundaria - efecto tóxico. * Siderosis - (Fe) Calcosis (Cu).
Cuerpos Extraños Orgánicos.	Industria de la madera Agricultura	* Trauma ocular - infección secundaria - Micosis.
Cuerpos Extraños Inertes, vidrio, piedra.	Industria del vidrio. Minera.	* Trauma ocular (los de menor reacción inflamatoria).

FACTOR RIESGO	OFICIOS	EFECTOS
Microparticulas - Polvo	Metalmecánica. Industrias de la madera. Agricultura.	* Queratoconjuntivitis irritativa, * Alergias * Pterigios
Vapores - Gases - Humos	Industria Metalmecánica. Industria Química Industria textil Minería	* Queratoconjuntivitis irritativa, * Quemaduras * Intoxicación sistémica * Pterigios
Metales pesados Pb, Hg, Mn. Inhalacion - Ingestion - Contacto.	Industria metalmeccanica. Joyería, Odontología, Minería, PINTURA	* Parálisis músculos extraoculares. * Diplopia * Intoxicación sistémica
Líquidos Acidos Alcalis	Industria química. Laboratorios clínicos Galvanizados	* Conjuntivitis irritativa, Queratitis, Quemaduras * Perforación * Fibrosis cicatrizal
Alcohol metílico (metanol) Ingestión, contacto, inhalación.	Industria de la madera. Destilerías.	* Intoxicación sistémica. * Neuritis óptica. * Atrofia óptica.

El Trabajo y el Computador

Tipo de Usuario

- *Intensivo*
- *No Intensivo*
- *Frecuente*
- *Ocasional*



Factores de Diseño

- *Pantalla*
- *Mesa*
- *Silla*
- *Descansapiés*
- *Teclado*
- *Portadocumentos*



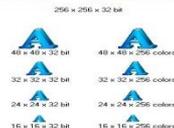
La Pantalla

- *Color*
- *Contraste*
- *Brillo*
- *Tamaño y Forma*
- *Estabilidad de la Imagen*



Tamaño y Forma

- *Uso de letras mayúsculas y minúsculas*
- *Usar funciones que destaquen palabras dentro del texto*
- *Evitar sobresaturación de la información*
- *Utilizar espaciamientos amplios*



La Pantalla



Es imprescindible utilizar pantallas que ofrezcan buena estabilidad, imagen definida, sin parpadeos ni distorsión.

Posición



Así no

Condiciones de Iluminación

Artificial

Se recomienda

- *Puntos de reposo visual*
- *Inclinar la pantalla ligeramente con respecto a la horizontal*
- *Difusores en las pantallas o luminarias*

Artificial

No se recomienda

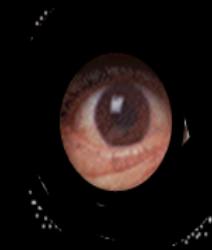
- *Tubos fluorescentes sin pantalla, con iluminación dirigida hacia abajo*
- *No deben utilizarse lámparas sobre las mesas de trabajo porque deslumbran*



Salud Visual Vs. Usuarios de Pantalla

- Trastornos de la visión
- Fatiga
- Enrojecimiento
- Sensación de cuerpo extraño
- Picazón
- Dolor palpebral
- Dolor de cabeza
- Molestia a la luz





SÍNTOMAS **VISUALES** MÁS FRECUENTES

- Pesadez ocular.
- Pesadez de los párpados.
- Visión borrosa.
- Enrojecimiento ocular.
- Sequedad ocular.
- Molestias y dolores causados por la luz.
- Arenilla en los ojos.
- Molestias permanentes



SÍNTOMAS **NO** OCULARES MÁS FRECUENTES:

- Cefaleas.
- Dolor y contractura cervical.
- Dolores dorsolumbares.
- Túnel carpiano.
- Cambios de carácter con irritación e insomnio.

Las **causas** de estos síntomas están relacionadas fundamentalmente **con factores posturales tanto de los ojos como del esqueleto y los músculos**

¿QUÉ ES MAS MOLESTO ?



!!!USTED DECIDE!!!

Auto - Cuidado

- Medidas de precaución
- Avisos de advertencia
- Hoja de Datos Químicos
- Barreras de protección de las maquinas (uso)
- Equipos de Protección adecuados (GAFAS DE SEGURIDAD).



Auto - Cuidado

El 90% de los casos de accidentalidad ocular se hubieran podido evitar o reducir con el uso adecuado de protección ocular



Pausas Activas

- Mirar al infinito
- Ojos Cerrados
- Parpadeo Consciente
- Movimiento Ocular
- Lubricación



LA PANTALLA DEL MONITOR

¿EMITE RADIACIONES?

Todos los estudios biomédicos efectuados hasta la fecha, **no han demostrado** que existan riesgos para la salud a causa de radiaciones ionizantes o no ionizantes emitidas por las pantallas de las computadoras.



Doctor, ¿es verdad que la PC no es radioactiva?

Lo que realmente se ha comprobado es que los principales responsables de la mencionada sintomatología **son los factores relacionados con la posición del cuerpo** frente a una PC y, especialmente, **la disposición de los ojos frente a la pantalla**, como así también la manera en que planificamos el desarrollo de las actividades con estos equipos.

Mitos y Recomendaciones

- Radiaciones
- Filtros
- Pantallas de Protección
- Anteojos
- Ley



- Posición de la Pantalla
- Parpadeo
- Periodos de Descanso
- Manejo Integral del Entorno
- Evaluación Optométrica



RECOMENDACIONES PARA LOS USUARIOS DE PC

- Utilice **colirios humectantes** en forma periódica mientras trabaja con pantallas.
- Si usa Lentes de Contacto utilice los colirios humectantes **con mayor frecuencia**.
- Ubíquese frente a la pantalla de modo que su **mirada** sea ligeramente hacia abajo.
- **No** trabaje más de 50 minutos corridos.
- Tome un **descanso** de 5 a 10 minutos, levántese y mire a lo **lejos y cerca** sucesivamente.



ojo sano

ojo "seco"

- **Salvá tus ojos!!!**
- **Parpadear para lubricar**
- **Parpadear para lubricar**
- **Parpadear para lubricar**
- **No hay repuestos para tus ojos...**

**MUCHAS GRACIAS POR
LA ASISTENCIA Y
ATENCIÓN**