



CEGUERA Y DISCAPACIDAD VISUAL

PARA PENSAR

La ceguera y el deterioro visual son discapacidades que sufren millones de personas alrededor del mundo. La gran tragedia es que la mayor parte de la ceguera y el deterioro visual son prevenibles o tratables..

Todo individuo que esté trabajando para eliminar la ceguera y el deterioro visual evitable hace parte de un equipo global notable, Juntos trabajaremos por la eliminación de la ceguera y el deterioro visual evitable para el año 2020.

OBJETIVO

Esta unidad le da a usted una introducción a las principales causas de la ceguera y el deterioro visual y analiza estrategias de tratamiento y prevención.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Al terminar su trabajo con esta unidad usted podrá:

- definir ceguera, discapacidad visual y baja visión
- describir las principales causas de la ceguera y el deterioro visual evitables
- Enumerar las barreras a la prevención y el tratamiento de la ceguera y el deterioro visual
- explicar el costo de la ceguera evitable y el ahorro que se puede hacer al prevenirla y tratarla
- decir la meta de *VISION 2020: El Derecho de Ver*
- hablar de cómo contribuye el defecto refractivo sin corregir a la ceguera y el deterioro visual evitables
- explicar cómo la visión de millones de personas puede ser restaurada corrigiendo su error refractivo.

DETERIORO VISUAL, CEGUERA Y BAJA VISIÓN

Las definiciones del deterioro visual, la ceguera y la baja visión se revisan y cambian con regularidad. Las definiciones futuras pueden incluir un vínculo entre el estado funcional y la agudeza visual (AV)

Para agosto de 2008, las siguientes eran las definiciones recomendadas por la Agencia Internacional Para la Prevención de la Ceguera y su Comité del Programa de Error Refractivo (REPCOM) basados en la política de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la evidencia publicada y el consenso en el REPCOM.

Tabla 1: Ceguera y deterioro visual para lejos.

Definición	AV presentada en el mejor ojo peor que	AV presentada en el mejor ojo igual o peor que
No hay deterioro visual	–	(20/60)
Deterioro visual para adultos	(20/60)	–
Deterioro visual para niños	(20/40)	–
Deterioro visual moderado	(20/60)	(20/200)
Deterioro visual severo	(20/200)	(20/400)
Ciego	(20/400)	–

Tabla 2: Ceguera y deterioro visual para cerca.

Definición	AV presentada en el mejor ojo peor que	AV presentada en el ojo mejor igual o mejor que
No hay deterioro visual	–	N8
Deterioro Visual	N8	–
Ciego	N64	

Tabla 3: Baja visión

Definición	Mejor AB corregida en el mejor ojo peor que	AV presentada en el mejor ojo igual o mejor que
Baja vision	(20/60) o campo visual binocular menor de 10° a partir del pto de fijación	Percepción luminosa

Deterioro visual:

El deterioro visual describe una agudeza visual del mejor ojo (el que ve mejor) que es:

- para visión lejana → peor que (20/60) (niños, peor que (20/40))
- para visión cercana → peor que N8.



La discapacidad visual es llamada a veces “discapacidad de la visión”.

La OMS la denomina discapacidad visual.

REPCOM la denomina discapacidad de la visión

Ceguera:

La ceguera describe una AV hallada en el mejor ojo que es:

para visión lejana → peor que (20/400)
– para visión cercana → peor que N64



El término Ceguera no siempre significa que la persona no ve nada. Algunas personas ciegas ven tan solo oscuridad pero otras pueden ver formas grandes y distinguen la diferencia entre luz y oscuridad.

Baja Visión:

La baja visión describe una AV corregida del mejor ojo que es peor que (20/60) en visión lejana o un campo visual binocular menor de 10° a partir del punto de fijación, pero mejor que percepción luminosa.

Esto significa que una persona con baja visión:

- o no puede ver la línea del (20/60) de la cartilla incluso usando anteojos correctivos para su defecto refractivo, o bien
- tiene un campo visual binocular restringido a menos de 10° a partir del punto de fijación.

A la gente con baja visión se le pueden prescribir ayudas de baja visión, tales como magnificadores, para ayudarlo a ver mejor.

HECHOS SOBRE LA CEGUERA Y LA DISCAPACIDAD VISUAL

- La OMS estima que en el mundo 314 millones de personas tienen discapacidad visual para lejos:
 - incluyendo a 45 millones de personas ciegas
 - incluyendo a 1.4 millones de niños (menores de 15 años) que están ciegos
 - incluyendo a 124 millones de personas que tienen baja visión.
- La mayor parte de la ceguera es evitable
 - Al menos 75% de la ceguera adulta puede ser prevenida o tratada.
 - Aproximadamente 50% de la ceguera infantil puede prevenirse o tratarse.
- Más del 90% de las personas visualmente discapacitadas viven en los países en desarrollo.
- La mayoría de las personas con discapacidad visual pasan de los 50 años.
- La mayoría de las personas ciegas son mujeres.
- Más de 161 millones de personas sufren discapacidad visual por enfermedades oculares tales como cataratas, glaucoma y degeneración macular:
 - Incluyendo a 37 millones que son ciegas por enfermedades oculares.
 - Incluyendo a 124 millones de personas que tienen baja visión.
- 153 millones de personas tienen una discapacidad visual significativa para lejos debido a defectos refractivos sin corregir (porque no tienen anteojos)
 - incluyendo a 8 millones de personas que son ciegas debido a un defecto refractivo sin corregir
- En 2005, se calculaba que 1.04 millones de personas tenían discapacidad visual para cerca debido a un defecto refractivo sin corregir (presbicia) y que 517 millones de estas personas no tenían los anteojos adecuados para cerca o no tenían anteojos en absoluto.
- En comparación con todas las otras principales causas de discapacidad visual el error refractivo se desarrolla a una edad más temprana.
 - Si se deja sin corregir, el defecto refractivo es responsable de una cantidad significativamente mayor de años de ceguera que otras causas
- Se espera que el número de personas ciegas en todo el mundo aumente a 76 millones para el año 2020 si no se toman acciones.

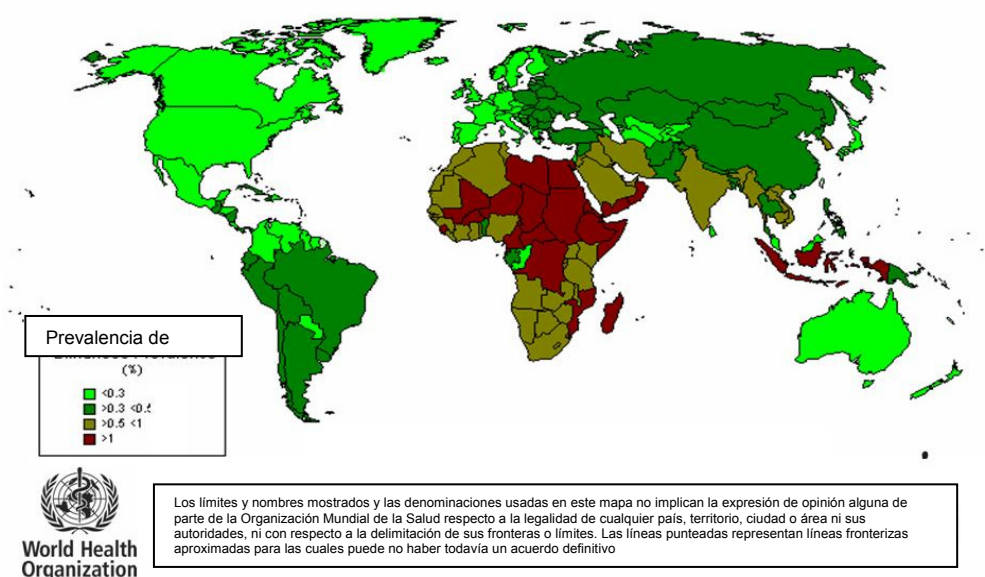


Figura 1: Mapa de prevalencia de la ceguera global (Fuente: OMS)



CAUSAS DE CEGUERA Y DISCAPACIDAD VISUAL

Globalmente las causas más comunes de ceguera son:

-
- Cataratas:**
- Las cataratas se forman en el lente cristalino del ojo haciendo que se vuelva opaco (nublado).
 - En los países en desarrollo las cataratas son la causa principal de la ceguera.
 - Las cataratas pueden ser removidas quirúrgicamente – una cirugía ocular relativamente sencilla.
-

- Defecto refractivo sin corregir:**
- El defecto refractivo incluye hipermetropía, miopía, astigmatismo y presbicia.
 - El defecto refractivo sin corregir es la segunda causa más frecuente de ceguera y la principal causa de discapacidad visual.
 - El defecto refractivo sin corregir es la causa de ceguera más fácil de manejar y tratar: Todo lo que se requiere es un examen visual y un par de anteojos.
-

- Glaucoma:**
- El Glaucoma es una enfermedad del nervio óptico.
 - En sus etapas tempranas el glaucoma por lo general es asintomático (la persona no tiene síntomas) pero si se deja sin tratar esta condición desemboca en ceguera irreversible (permanente).
 - El glaucoma se puede detectar con un examen ocular rutinario que incluya el examen de observar la cabeza del nervio óptico y la medición de las presiones intraoculares.
-

- Degeneración macular Relacionada con la edad (DMRE):**
- La DMRE es una condición degenerativa de la mácula (la parte central de la retina).
 - Es más común en las personas con 50 o más años de edad.
 - La DMRE es la causa más común de ceguera en los países desarrollados.
 - La DMRE afecta permanentemente la visión central pero no afecta a la periferia.
-

- Opacidad Corneal:**
- Una opacidad corneal (una nube de la córnea) ocurre cuando la córnea se cicatriza a raíz de una enfermedad o un trauma ocular.
 - Las opciones de tratamiento son limitadas pero a veces la cirugía puede ayudar



Retinopatía

Diabética:

- La retinopatía diabética es una complicación de la diabetes mellitus.
- 15 años después del diagnóstico:
 - 15% de las personas diabéticas tienen una pérdida visual severa
 - 2% de la gente diabética se queda ciega.
- La retinopatía diabética se caracteriza por el sangrado y la isquemia (oxígeno insuficiente) en la retina.
- En sus etapas tempranas la retinopatía diabética usualmente es asintomática (la persona no tiene síntomas) pero si se deja sin tratar esta condición resulta en ceguera irreversible (permanente).
- Las personas con diabetes deben examinarse los ojos periódicamente porque la detección temprana y el tratamiento oportuno (habitualmente fotocoagulación con láser) puede reducir el riesgo de pérdida visual en un 90%.

Tracoma:

- El tracoma es la causa más común de ceguera infecciosa – es causada por una bacteria.
- Esta condición típicamente afecta a comunidades pobres que tienen sanidad deficiente, acceso limitado a agua limpia y servicios de salud insuficientes.

Oncocercosis:

- La oncocercosis (también llamada ceguera del río) es causada por un gusano que entra en el cuerpo y causa una respuesta fuerte del sistema inmune.
- Esto puede resultar en una variedad de problemas de salud que incluyen la enfermedad ocular y la ceguera

El siguiente diagrama muestra las condiciones oculares que causan ceguera y discapacidad visual en el mundo hoy en día. Nótese que sólo se muestra la incapacidad por defectos refractivos no corregidos en visión lejana (no se incluye la presbicia):

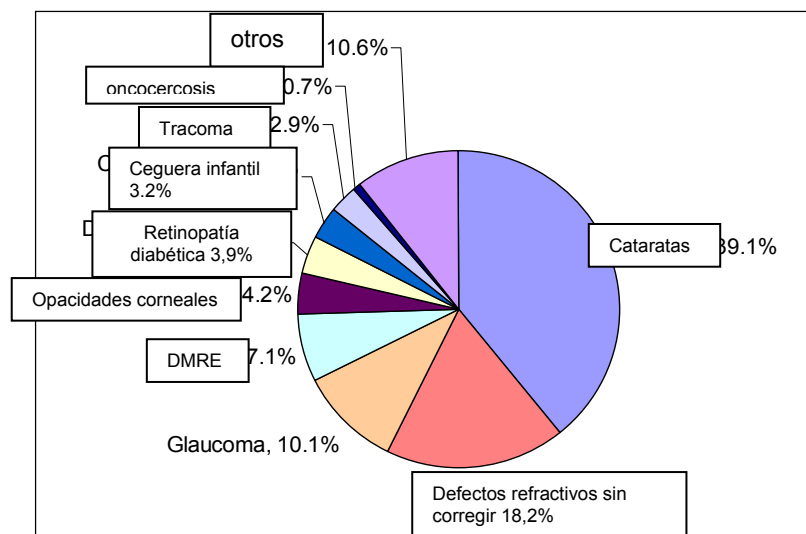


Figura 2: Causas globales de ceguera (sin incluir el defecto refractivo para cerca) como porcentaje de la ceguera total, 2004. (reproducido de Resnikoff et al)¹

¹ Resnikoff S, Pascolini D, Mariotti SP, Pokharel GP. Global magnitude of visual impairment caused by uncorrected refractive errors in 2004. *Bulletin of the World Health Organization*. 2008;86(1):63–70.

CEGUERA INFANTIL

Las principales causas de ceguera en los niños no son las mismas que para los adultos. La ceguera infantil en los países en desarrollo a menudo se debe a condiciones prevenibles. El manejo de la ceguera infantil debe incluir la participación de la familia y la comunidad del niño.

- La OMS calcula que 1.4 millones de niños (de edad 15 años o menores) son ciegos, incluyendo:
 - 1 millón de niños en Asia
 - 300,000 niños en África.
- Medio millón de niños se quedan ciegos cada año – cerca de un niño cada minuto.
- La mayoría de los niños ciegos, o bien nacen ciegos, o se quedan ciegos antes de cumplir los 5 años de edad.
- Las causas más comunes de ceguera infantil son:
 - Opacidades corneales – cicatrización corneal por deficiencia de vitamina A, sarampión o trauma
 - Cataratas – congénitas (de nacimiento) o traumáticas.
 - Glaucoma – congénito (al nacer) o traumático
 - Retinopatía de la prematuridad (afecta a algunos de los niños nacidos prematuramente)
 - Defecto refractivo – típicamente en niños de edad escolar, pero puede ser congénito (de nacimiento)



Figure 3: Cicatrización corneal después de un trauma.

- 40% de las causas de ceguera infantil son tratables o prevenibles.
- Las opacidades corneales causadas por deficiencia de vitamina A y sarampión son las causas de ceguera infantil más prevenibles.
- El defecto refractivo sin corregir es la causa de ceguera infantil más fácil de tratar – sólo se requiere un examen visual y un par de anteojos. Sin embargo, el cumplimiento de los niños con el uso de anteojos puede ser bajo.
 - Las causas más comunes de incumplimiento incluyen:
 - Marcos de anteojos incómodos
 - Visión pobre o dolores de cabeza astenópicos o tensión ocular al usar anteojos
 - Incomprensión de la necesidad de anteojos
 - Mala estética (les disgusta cómo se ven los anteojos)
 - Presión social (burlas de otros niños).
 - El cumplimiento puede mejorar significativamente con apoyo de los padres y educación comunitaria.

- La ambliopía es una causa común de discapacidad visual infantil monocular (de un ojo):
 - La ambliopía ocurre cuando un ojo de un niño no recibe una imagen visual clara y como resultado las vías visuales hacia el cerebro no se desarrollan.
 - El defecto refractivo sin corregir y las cataratas son las causas principales de ambliopía – estas condiciones pueden tratarse usualmente con anteojos o cirugía.
 - La ambliopía sólo se puede tratar en niños; los adultos con ambliopía tienen impedimentos visuales permanentemente.
 - La discapacidad visual monocular es más significativa en los niños que en los adultos porque aquellos tienen un número mayor de años por vivir y así tienen más probabilidades de desarrollar algún problema en su otro ojo (su “ojo de repuesto”)
- La discapacidad visual afecta el aprendizaje del niño y su participación en clase y en su comunidad. Esto restringe su educación general y limita sus oportunidades laborales futuras.
- El tratamiento efectivo de la ceguera y la discapacidad visual infantiles requiere una monitoria más cuidadosa que la requerida para la ceguera de adultos. Esto se debe a que los niños tienen más probabilidades que los adultos de tener:
 - complicaciones tras ser tratados, incluyendo ambliopía
 - mal cumplimiento con el tratamiento.
- La eliminación de la ceguera infantil es un reto porque a menudo hay:
 - falta de consciencia entre padres y comunidades en cuanto a cómo prevenir enfermedades oculares
 - falta de consciencia de que la visión de los niños ciegos a menudo se puede mejorar.
 - difícil acceso al cuidado ocular, incluyendo falta de consciencia, distancia, temor al costo y recursos limitados.
 - escasez de proveedores de cuidado ocular entrenados para detectar, diagnosticar y manejar problemas oculares en niños.

BARRERAS PARA LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO

Incluso cuando hay servicios de cuidado ocular disponibles para la gente, hay muchas razones por las que no se utilizan. Estas razones incluyen factores prácticos, sociales, financieros y psicológicos..

Accesibilidad y

Disponibilidad:

Los servicios de cuidado ocular pueden no estar disponibles en un área o puede no haber suficientes proveedores entrenados en cuidado ocular. Si los servicios de cuidado ocular quedan lejos, la gente podría no poder llegar a ellos- Los problemas de accesibilidad y disponibilidad son comunes en áreas rurales o remotas.

Aceptabilidad:

Diferentes comunidades esperan y requieren distintos servicios de cuidado ocular y métodos de atención. El servicio de cuidado ocular debe ocuparse de los problemas de la comunidad a la que sirve.

Asequibilidad:

Los servicios de cuidado ocular pueden ser muy costosos. Los costos pueden incluir el costo de:

- El exámen de ojos
- El tratamiento (incluyendo anteojos)
- Los desplazamientos
- Pérdida de ingresos de la persona y su cuidador.

Conocimiento:

La gente puede no saber que su problema ocular puede ser tratado; o puede que teman al tratamiento. Otras personas simplemente aceptan su visión mala como algo que hace parte de su vida y no puede cambiarse – esto es especialmente cierto en personas de edad que pueden pensar que la mala visión es una consecuencia normal del envejecimiento.

Género y Edad:

Globalmente, más mujeres que hombres están ciegas, pero las mujeres reciben tratamiento con menos frecuencia. Los ancianos también tienen más probabilidades de quedar ciegos y tienen dificultades para acceder al tratamiento. Las razones para esta diferencia en accesibilidad pueden incluir: exigencias familiares y desigualdades por género o edad dentro de algunas comunidades.

Condiciones socio-económicas:

Muchas de las causas de discapacidad visual evitable se relacionan directamente con la pobreza, incluyendo la malnutrición, el acceso a agua limpia y servicios sanitarios, los niveles educativos y el acceso a los cuidados de la salud. Igualmente, la discapacidad visual también aumenta el riesgo de empobrecerse.



COSTO Y CARGA DE LA CEGUERA Y LA DISCAPACIDAD VISUAL

- La discapacidad visual es una de las principales causas de discapacidad general en el mundo y afecta a la gente:
 - Físicamente (no puede ver ni desplazarse)
 - Funcionalmente (incapaz de trabajar, estudiar o conducir.)
 - Socialmente; (limita el contacto social y las relaciones con otros)
 - Psicológicamente (aumenta la frustración, la tristeza y el aislamiento)
- En Australia, se ha demostrado que la discapacidad visual:
 - Duplica el riesgo de caer (2X)
 - Triplica el riesgo de depresión (3X)
 - Aumenta el riesgo de fractura de cadera entre 4X y 8X
 - Dobla el riesgo de morir.
- El costo global de la ceguera y la baja visión se estimó en \$42,000 millones de dólares en el año 2000. A no ser que la prevalencia de la ceguera y la baja visión se reduzca, se proyecta que el costo anual aumentaría en otros \$110,000 dólares hacia el año 2020.
- El costo de eliminar la ceguera y la discapacidad visual evitables en el mundo es significativamente menor que el costo para las comunidades y países si no se elimina..
 - Por cada dólar que se invierte en cuidado ocular y prevención de pérdida visual, hay una ganancia de 5 dólares que se invierte nuevamente en la comunidad.
- Muchas intervenciones de cuidado ocular son simples y costo-efectivas. Ni los países desarrollados ni los países en desarrollo pueden cargar los costos de la pérdida visual evitable.

VISION 2020: EL DERECHO DE VER

- La meta de VISION 2020



VISION 2020 busca eliminar las causas principales de la ceguera evitable para el año 2020 – para darle a todas las personas en el mundo el derecho de ver.

- El plan VISION 2020 fue establecido conjuntamente en 1999 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera.
- VISION 2020 se propone;
 - Proveer soporte técnico y apoyo a las actividades de prevención de la ceguera globalmente
 - trabajar con Ministerios de Salud y Gobiernos, asociaciones profesionales, organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales.; y con grupos de la sociedad civil, para crear e introducir nuevos programas de cuidado ocular en todos los países..
- VISION 2020 se basa en tres estrategias principales, a saber:
 - Control de enfermedades
 - Desarrollo de recursos humanos (entrenamiento y motivación)
 - Desarrollo de infraestructura (construcciones, tecnología, consumibles, fondos)



Figura 4: El concepto de VISION 2020 (Fuente: VISION 2020).

- Los principios rectores de VISION 2020 son:
 - **I**ntegración con los sistemas de salud ya existentes.
 - **S**ostenible en términos de dinero y otros recursos
 - **E**quitativo en cuanto a cuidado y servicios disponibles para todos, no sólo los ricos
 - **E**xcelencia – un alto estándar de cuidado en todo aspecto

Se pueden resumir en el acróstico: “ISEE”. (en inglés, “yo veo”)

- Hoy en día 45 millones de personas en el mundo están ciegas. Sin una intervención grande el número de personas ciegas crecerá según proyecciones a 76 millones para el año 2020.

- Si la iniciativa *VISIÓN 2020* logra eliminar las causas de ceguera evitable para el año 2020, el número de personas ciegas se limitará a 24 millones.

Prioridades de VISION 2020 :

- Cataratas
- Defectos refractivos
- Baja visión
- Tracoma
- Ceguera infantil
- Oncocercosis
- Glaucoma
- Retinopatía diabética
- Degeneración macular relacionada con la edad

Áreas de enfoque

VISIÓN 2020:

- **Incrementar el conocimiento de la ceguera como un asunto importante de salud pública**
 - A los gobiernos, comunidades e individuos se les debe hacer conscientes de que la ceguera es un asunto importante en la salud pública
 - Educación sobre cómo prevenir y tratar muchas de las causas de ceguera
 - Apoyo a las actividades de prevención de la ceguera
- **Creación de una infraestructura para manejar el problema**
 - Asegurar la disponibilidad de instalaciones y servicios de cuidado ocular, particularmente en áreas desfavorecidas.
 - Desarrollo tecnológico adecuado para equipos quirúrgicos y de examen ocular; producción local de medicamentos oculares, anteojos y ayudas para baja visión.
- **Entrenamiento de personal de cuidado ocular para proveer este servicio adecuadamente**
 - Mejorar la calidad del entrenamiento de los profesionales del cuidado visual.
 - Hacer tamizajes escolares y trabajar con la comunidad.
 - Providing referrals for people needing eye care.
 - Entrenamiento para identificar y manejar condiciones oculares comunes.
 - Hacer refracciones y prescribir ayudas para baja visión.
 - Entrenamiento especial para el manejo de la ceguera infantil.
- **Implementar un programa específico para controlar las causas principales de la ceguera**

Example:

 - Iniciativa global de vitamina A → con miras a eliminar la deficiencia de vitamina A para el año 2010.
 - Iniciativa del Sarampión → con miras a disminuir las muertes causadas por el sarampión para el año 2010.

DEFECTOS REFRACTIVOS

- La OMS sólo recientemente ha reconocido a los defectos refractivos sin corregir como una causa importante de ceguera y discapacidad visual. Esto se debe a que la definición tradicional de ceguera se basaba en la mejor AV corregida en lugar de la AV habitual.
- En el día Mundial de la Visión de 2006, la OMS reveló sus nuevos cálculos estimados de ceguera y discapacidad visual:
 - Se estima que 153 millones de personas tienen discapacidad visual (AV habitual < (20/60) en el mejor ojo) como resultado de un error refractivo no corregido para visión lejana.
→ de las cuales por lo menos 8 millones son ciegas (AV habitual < (20/400) con el mejor ojo).
 - Cerca de 45 millones de adultos en edad laboral y 13 millones de niños en el mundo están afectados por un defecto refractivo sin corregir.
→ 90% de estas personas viven en países de ingresos bajos o medios.

Estas cifras de la OMS no incluyen el deterioro visual como resultado de la presbicia sin corregir, que se calcula puede afectar a 517 millones de personas que pasan de la edad de 45 años..

- Sabemos ahora que el defecto refractivo sin corregir o hipo corregido:
 - Es la causa más importante de ceguera y la primera causa de discapacidad visual en el mundo
 - Afecta a personas de ambos sexos, así como a todos los grupos de edad y etnias
 - Puede causar pérdida de oportunidades de estudio y trabajo, baja productividad y calidad de vida, en comparación con otras personas sanas.
 - Requiere un tratamiento simple y muy costo-efectivo – en la mayoría de los casos un examen de ojos y un par de anteojos apropiados pueden proveer una solución inmediata al problema.
 - Es la causa más tratable de discapacidad visual.
- Es una gran tragedia entonces que millones de personas, especialmente en el mundo en desarrollo, estén discapacitadas visualmente simplemente porque no tienen acceso a servicios básicos de cuidado ocular ni a anteojos costeables.

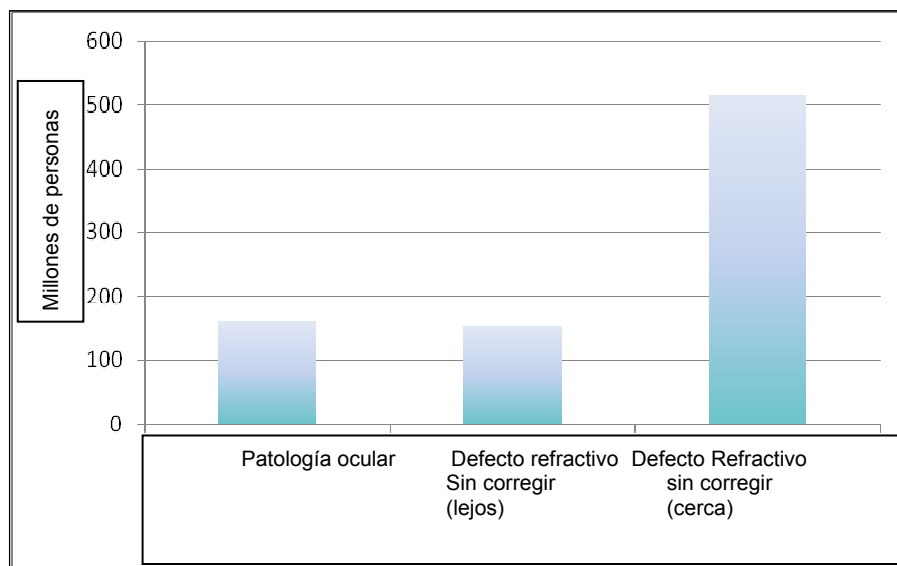


Figura 5: Numero de personas en el mundo afectadas de ceguera y discapacidad visual como

Resultado de patología ocular y defectos refractivos sin corregir

ELIMINACIÓN DE LA DISCAPACIDAD VISUAL POR DEFECTOS REFRACTIVOS

- El darle un par de anteojos apropiados a los necesitados disminuiría la ceguera global en aproximadamente un 25%; y disminuiría la discapacidad visual aproximadamente en un 50%.
- La eliminación de los defectos refractivos sin corregir requiere:

personal de cuidado ocular entrenado para proveer servicios para defectos refractivos

- Infraestructura (un consultorio para refracción que contenga equipo para examen ocular y entrega de lentes)
- provisión de anteojos costeables de calidad
- representación (una comunidad bien informada y apoyo gubernamental).

**Personal entrenado para cuidado ocular + Infraestructura + Gafas costeables + Apoyo
= GENTE QUE PUEDE VER**

Personal entrenado para

Cuidado Ocular:

La eliminación del defecto refractivo requiere de personas entrenadas para hacer exámenes oculares refractivos y dispensar anteojos.

La mayoría de proveedores de cuidado ocular viven y trabajan en países desarrollados – no hay muchos que provean estos servicios en los países en desarrollo. El personal de cuidado ocular típicamente también se concentra en zonas urbanas.



Los países deberían proponerse tener por lo menos un refraccionista por cada 100,000 habitantes para el año 2010 y luego aumentar el número de refaccionistas a uno por cada 50,000 personas para el año 2020.

Se requieren grupos de personal de cuidado ocular tanto de nivel medio como de nivel bajo para proveer servicios para defectos refractivos. Los proveedores de cuidado ocular deben ser entrenados para proveer uno o más de los siguientes servicios:

- Hacer tamizaje para discapacidad visual por defecto refractivo
- Refracción esférica que dé la mejor visión
- Refracción esfero-cilíndrica (para astigmatismo)
- Prescripción, entrega y distribución de anteojos
- Reconocimiento de enfermedades potencialmente cegadoras
- Referencia de personas para tratamiento adicional cuando sea necesario
- Promoción de la salud visual.



El personal de nivel medio adecuadamente entrenado puede diagnosticar y manejar defectos refractivos no corregidos.

Esto significa que el personal de cuidado ocular entrenado para corregir defectos refractivos puede cubrir 70% o más de las necesidades totales de cuidado ocular de una determinada comunidad.

Un proveedor de cuidado ocular entrenado para hacer solo refracción debe saber también cuándo referir a las personas que requieren exámenes o tratamientos adicionales. Si alguien tiene un problema de salud ocular, éste debería manejarse antes de prescribir anteojos.

En la medida en que sea posible los proveedores de cuidado ocular deben recibir educación continuada (“cursos de actualización”) para mantener su conocimiento y aprender acerca de nuevas técnicas, equipos y procedimientos de cuidado ocular.

Infraestructura de cuidado ocular:

Para prestar servicios refractivos de calidad, los proveedores de cuidado ocular necesitan:

- un consultorio o centro adecuado para exámenes de ojos y que permita privacidad para los pacientes en caso necesario.
- acceso a equipos adecuados para hacer refracción y entregar lentes
- Una buena provisión de anteojos
- Sitios de referencia (una lista de proveedores de cuidado ocular que pueden proveer otros servicios de cuidado ocular donde se requiera más que una refracción)
- Procedimientos estandarizados de operación para asegurar que el consultorio o centro funcione eficientemente.



Figura 6: Medición de la agudeza visual en un consultorio de refracción.

Provisión de anteojos:

La eliminación de la discapacidad visual por defectos refractivos requiere el acceso a anteojos nuevos, costeables y de buena calidad

Sin embargo, en muchas áreas del mundo los anteojos necesarios para la corrección de un defecto refractivo son demasiado caros o no están disponibles en absoluto.

Dependiendo de la situación hay diferentes tipos de anteojos que se pueden prescribir

- Anteojos listos para leer
- Anteojos hechos a la medida
- Anteojos reciclados donados (no recomendados).

Anteojos listos para leer:

- Anteojos producidos en masa
 - Baratos (de bajo costo)
 - De calidad variable (debe tenerse cuidado para entregar tan sólo anteojos listos para usar de alta calidad).
 - Convenientes (tras la refracción la persona puede recibir sus anteojos inmediatamente).
 - Dan corrección esférica (tanto positiva como negativa) de igual poder para ambos ojos
 - Dan Buena visión a aproximadamente un 75% de las personas con errores refractivos para lejos y para la mayoría de las personas con presbicia.
 - No son adecuadas para personas con defectos refractivos altos, ni con una cantidad significativa de anisometropía o astigmatismo.
-

Anteojos sobre medidas

- Hechos en talleres ópticos con personal entrenado para biselar y montar lentes en marcos de anteojos.
- Corrigen todos los errores refractivos.
- Brindan más opciones de corrección con anteojos
 - Permiten a las personas escoger el diseño más adecuado de lentes que solucione mejor sus necesidades. (por ejemplo, bifocales o lentes teñidos)
 - Brindan un rango mayor de opciones de marcos para los anteojos.
- Facilitan construir la capacidad de tener sistemas sostenibles de entrega
 - pueden generar dinero para otros servicios refractivos.



Figura 7: Biselado de lentes en un taller de óptica.



Anteojos reciclados donados

- No son costo-efectivos.
- Es difícil adaptar marcos y lentes a personas con defectos refractivos y formas faciales específicas.
- El control de calidad de marcos y lentes es problemático
 - la mayoría de las donaciones son inutilizables.
- Hay que depender de donaciones constantes de otros países
 - no se puede lograr la sostenibilidad.
- El uso de anteojos donados no se recomienda.



Los anteojos reciclados se pueden comparar con cajas de dientes: son hechos específicamente para una persona y difícilmente las puede usar alguien más.

Es difícil encontrar una persona con un defecto refractivo que requiera exactamente la misma prescripción y el mismo tamaño de marco.

Apoyo :

Los proveedores de servicios de salud y los diseñadores de políticas con frecuencia subestiman el impacto en la comunidad de los errores refractivos sin corregir. Por eso el apoyo es tan importante. Es necesario contarles a las personas sobre los problemas asociados con los defectos refractivos sin corregir y lo que puede hacerse para su manejo.

El apoyo en cuanto a defectos refractivos debe buscar:

- Aumentar la consciencia sobre la ceguera y la discapacidad visual por defectos refractivos
- movilizar los recursos para enfrentar el problema de los defectos refractivos
- aumentar la calidad de los servicios de cuidado ocular
- promover la iniciativa de VISION 2020.

La gente con la que hay que hablar incluye a:

- los grupos de riesgo y sus comunidades
- Funcionarios de salud y del gobierno
- Profesionales de cuidado ocular
- Corporaciones (empresas) de la industria del cuidado ocular
- Organizaciones internacionales sin ánimo de lucro.
- Agencias de donación o comunidades que hagan donaciones.

Consciencia comunitaria:

- Es muy importante involucrar a las comunidades locales y educarlas sobre el cuidado ocular.
- Incluso si hay servicios de cuidado ocular disponibles, pueden no ser utilizados si la comunidad no aprecia su valor.
- Hable con líderes comunitarios, padres y maestros, para averiguar cuáles problemas son los problemas visuales más importantes para la gente.
- Eduque a la comunidad sobre la importancia del cuidado ocular y visual y haga saber que muchos problemas oculares y de visión pueden ser prevenidos o tratados.



USTED ES PARTE DE LA SOLUCIÓN

- Aunque dar los anteojos apropiados es una de las maneras más sencillas y costo-efectivas de mejorar la visión, muchas personas con defectos refractivos sin corregir siguen existiendo innecesariamente ciegos o personas visualmente discapacitadas.
- Las razones por las que muchas personas necesitadas todavía viven con un defecto refractivo sin corregir incluyen:
 - servicios de entrega inadecuados → insuficientes servicios de cuidado ocular.
 - recursos humanos inadecuados → pocas personas entrenadas para examinar los ojos.
 - tecnología costosa limitada → métodos costosos de examen.
 - equipo inadecuado → equipo que no sirve para hacer exámenes refractivos y entregar anteojos.
 - infraestructura inadecuada → consultorio o centros visuales inaccesibles o no lo suficientemente bueno para hacer exámenes de ojos y entregar anteojos.
 - falta de conciencia comunitaria → la gente de la comunidad no sabe cómo ni cuándo acceder a los servicios de cuidado ocular.
- Usted es parte del esfuerzo global para eliminar la ceguera y la discapacidad visual evitables.
- Usted puede brindar:
 - Tamizajes visuales en escuelas y centros comunitarios para detectar defectos refractivos y otros problemas visuales u oculares
 - Servicios de refracción para las personas con defectos refractivos
 - Anteojos culturalmente aceptables, atractivos, cómodos y duraderos
 - Referir de otros problemas oculares que pudiesen causar discapacidad visual o ceguera
 - Educación comunitaria sobre salud visual y ocular
 - qué servicios de cuidado ocular están disponibles para la comunidad
 - para qué sirven estos servicios
 - quiénes deberían usar estos servicios
 - con qué frecuencia deben usarse estos servicios
 - cómo prevenir el empeoramiento de los problemas oculares y visuales.
- Para lograr las metas de VISION 2020, individuos en todo el mundo están proveyendo servicios de refracción, anteojos y otros servicios de cuidado ocular. Usted es uno de esos individuos y hace parte de un equipo global. Juntos eliminaremos la ceguera y la discapacidad visual evitables para el año 2020.



AUTOEVALUACION

1. Defina ceguera y discapacidad visual.

2. a) ¿Cuál es la primera causa de discapacidad visual en el mundo?

- b) ¿Cuántas personas se estima que están afectadas por esta condición (para distancia y para cerca)?

3. Enumere las barreras que pueden prevenir que la gente reciba tratamiento para algún problema visual u ocular.

4. ¿Cuál es la meta de la iniciativa VISIÓN 2020?

5. ¿Cuáles son las prioridades principales de *VISION 2020* ?

6. Explique brevemente qué se requiere para eliminar la ceguera y la discapacidad visual resultante de defectos refractivos sin corregir.
