



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIENESTAR Y SALUD
CARRERA DE OPTOMETRIA

TEMA O PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
LICENCIADO/A EN OPTOMETRIA

TEMA

PRESBICIA Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL DEL
PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO CANTONAL, COLIMES – GUAYAS. DICIEMBRE 2022 –
MAYO 2023.

AUTORES

ANDY STEVEN VERA VILLAROEL
MADELAINE ZORAIDA SALVATIERRA ZAVALA

TUTOR

ING. STALIN MARTINEZ MORA

BABA O – LOS RIOS -ECUADOR

2023

DEDICATORIA

Un paso una huella para lograr una gran meta se necesita muchos pasos pequeños y sobre todo la constancia y quiero dedicar a este trabajo primero a Dios por brindarme salud vida y sabiduría para alcanzar esta meta. A mi familia por brindan ese apoyo incondicional en muchas situaciones que se me presentaron a través de mi tiempo de preparación profesional

Con amor a todos mis docentes porque gracias a ustedes he logrado llegar hasta este día gracias totales

ANDY STEVEN VERA VILLAROEL

Dar gracias a Dios refleja no solo la nobleza del ser humano sino el reconocimiento de que hay un ser superior que nos cuida guía y protege, a mis padres por su gran ejemplo y dedico este trabajo a mi hijo por ser el motivo que me impulsa a seguir adelante. Este será el primero de muchos pasos para lograr el éxito

MADELAINÉ ZORAIDA SALVATIERRA ZAVALA

AGRADECIMIENTOS

agradezco a Dios por todas las bendiciones a mi familia por ese apoyo incondicional y sobre todo a la Universidad Técnica de Baba o por acogerme a su seno y brindarme la oportunidad de prepararme de manera profesional asimismo a ese gran equipo humano de docentes de la carrera de optometría que a través de los años lograron inculcarnos no sólo el conocimiento sino valores y principios que guiarán nuestros pasos ahora que somos profesionales. Y de manera especial a mi asesor de tesis por todo el apoyo brindado durante este largo proceso, trabajar con personas tan profesionales nos incita a dar siempre lo mejor de nosotros gracias por todo.

ANDY STEVEN VERA VILLAROEEL

Agradecer a Dios a mi familia a mi amada universidad, al rector Marcos Oviedo por su acertada accionar a través del rectorado, por esa lucha constante para guiar a la universidad hacia la excelencia, a mis compañeros y amigos de aula con los cuales hemos compartido tantas vivencias que han hecho crecer como personas y profesionales. un día empezamos este camino con una mochila cargada llena de sueños y esperanzas y por eso agradezco a todos los docentes porque gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí Dios los bendiga siempre.

MADLAINE ZORAIDA SALVATIERRA ZAVALA

Contenido	
Dedicatoria.....	2
Agradecimientos	3
TEMA.....	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO I.....	11
1. PROBLEMA	11
1.1 Contextualización de la situación problemática	11
1.1.1 Contexto Internacional.....	11
1.1.2 Contexto Nacional.	12
1.1.3 Contexto Regional.	12
1.1.3.1 Contexto Local y/o Institucional.....	13
1.1.4 Situación problemática	13
1.2 Planteamiento del Problema	13
1.3 Justificación	15
1.4 Objetivos.....	17
1.4.1 Objetivo General.....	17
1.4.2 Objetivos Específicos	17
CAPITULO II.....	18
2. MARCO TEÓRICO	18
2.1 Marco teórico	18
2.1.1 Marco conceptual	¡Error! Marcador no definido.
2.2 Hipótesis	36
2.2.1 Hipótesis general.....	36
2.2.2 Hipótesis específicas	36
2.3 Variables.....	36

2.3.1	Variables Independientes	36
2.3.2	Variables Dependientes.....	36
2.....	36
3.3	Operacionalización de las variables.....	37
CAPITULO III.....		38
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	38
3.1	Método de investigación.....	38
3.2	Modalidad de investigación	38
3.3	Tipo de Investigación	39
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de la Información	39
3.4.1	Técnicas.....	39
3.4.2	Instrumento	40
3.5	Población y Muestra de Investigación.....	40
3.5.1	Población.....	40
3.5.2	Muestra	40
3.6	Cronograma del proyecto	42
3.7	Recursos	43
3.7.2.	Recursos económicos.....	43
3.8	Plan de tabulación y análisis.....	44
3.8.1.	Base de datos	44
3.8.2	Procesamiento y análisis de datos	44
CAPITULO IV.....		45
RESULTADOS.....		45
4.1	Resultados encuestas	45
	Pregunta 1: EDAD DEL PACIENTE	63
	Pregunta 2: Sexo del encuestado	64

Pregunta 3: AREA DONDE DESEMPEÑA SUS LABORES	65
Pregunta 4: Cuáles son sus necesidades visuales en relación al trabajo que desempeña	66
Pregunta 5: Trabaja con computadora	67
Pregunta 6: Cuenta con un espacio que brinde comodidad para realizar sus labores	68
Pregunta 7: Cuenta con fuente de luz natural	69
Pregunta 8: Realiza teletrabajo	70
Pregunta 9: Qué actividades realiza en su tiempo libre	71
Pregunta 10: Conoce usted que es la presbicia	72
Pregunta 11: En sus labores usted necesita utilizar lentes	73
Pregunta 12: Considera que su visión cercana es buena	74
Pregunta 13: Considera que su visión lejana es buena	75
Pregunta 14: Considera que su visión, agudeza visual es óptima	76
Pregunta 15: Al momento de leer siente cansancio visual	77
Pregunta 16: Ha presentado alguno de los siguientes síntomas en visión cerca	78
Pregunta 17: Ha presentado alguno de los siguientes síntomas en visión LEJANA	79
Pregunta 18: El síntoma de cansancio visual los siente con mayor frecuencia a leer	80
Pregunta 19: Cuando Ud. presenta síntomas de cansancio visual, el trabajo que realiza lo pospone	81
Pregunta 20: Cuando no cumple sus actividades en su jornada laboral Ud. lleva trabajo a casa	82
4.2 Resultados del análisis de las pruebas oftalmológicas realizadas	83
Ficha clínica 1: presbicia	83

Capítulo V	49
Propuesta de aplicación.....	49
Título de la propuesta:	49
5.1 Antecedentes.....	49
5.2 Justificación	49
5.3 Objetivos	50
5.3.1 Objetivo general	50
5.3.2 Objetivos específicos	50
5.4 estructura general de la propuesta	51
Conclusiones	54
Recomendaciones	55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	56
Bibliografía.....	56
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS	58

TEMA

PRESBICIA Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL DEL
PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO CANTONAL, COLIMES – GUAYAS. DICIEMBRE 2022 –
MAYO 2023.

RESUMEN

La presbicia es un proceso fisiológico natural en el ser humano que ocurre durante el envejecimiento debido a la exposición a condiciones que podría afectar su sistema visual, las células envejecen y funcionan con dificultad, la presbicia no se puede prevenir, pero se podría tratar oportunamente, la OMS en estudios estima que al menos 1.800 millones de personas padecen esta condición estando entre los problemas más comunes de visión en el mundo.

Por este motivo se empleó la valoración optométrica al personal administrativo en conjunto con un cuestionario para verificar el estado visual de la ametropía que incide en el desempeño laboral. A través de los datos recopilados en el presente trabajo de investigación pudimos formular medidas que permitieron dar una corrección y minimizar el problema.

Los principales beneficiados son la comunidad del cantón colimes porque a través de la corrección de este problema ellos podrán contar con un equipo humano ágil, optimizando el tiempo de atención y se aumentará la productividad en el sistema de trámites, Los integrantes del área administrativa puesto que podrán contar con un diagnóstico adecuado y podrán identificar acciones correctivas para mejorar su calidad de vida y agudeza visual y finalmente los estudiantes quienes ponemos en práctica lo aprendido a través del proceso de preparación profesional.

INTRODUCCIÓN

El actual trabajo tiene como bases fundamentales: la presbicia y su relación en el desempeño laboral del personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado de Colimes que presenta esta condición, su aparición de acuerdo con el rango de edad del personal y la sintomatología presente por la ametropía que repercuten en su productividad. La OMS estima que al menos 1.800 millones de personas padecen esta condición estando entre los problemas más comunes de visión en todo el mundo.

Este proyecto investigativo está enmarcado en las líneas de investigación: línea de investigación institucional UTB: determinantes sociales de salud: línea de la carrera control y vigilancia epidemiológica que se llevara a cabo en las instalaciones del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Colimes durante el periodo diciembre a mayo 2023 con 179 personas que integran el departamento administrativo.

Consecuentemente se empleará un estudio de campo con una metodología inductiva y deductiva cuantitativa, técnicas de observación, encuestas y evaluaciones de acuerdo con las necesidades pertinentes ligadas a la atención primaria en salud. Además, guarda relación con las Políticas Nacionales de Salud en el Trabajo 2019 2025, en las cuales se habla de la exposición a diversos factores ambientales y laborales que deterioran la salud y el bienestar, en este sentido el rol del estado a través de la autoridad sanitaria es fortalecer políticas públicas de promoción de salud en el trabajo y la prevención de enfermedades en el ámbito laboral. (MSP, 2022)

CAPITULO I.

1. PROBLEMA

1.1 Contextualización de la situación problemática

1.1.1 Contexto Internacional

El envejecimiento es el principal factor de riesgo para muchas afecciones oculares. La prevalencia de la presbicia, las cataratas, el glaucoma, y la degeneración macular senil aumenta notablemente con la edad. (OMS, 2020)

La deficiencia visual también supone una enorme carga financiera a escala mundial, como quedó demostrado en una investigación que estimó los costos de la pérdida de productividad, en un estudio reciente realizado en nueve países se estimó que el costo anual de la deficiencia visual moderada a grave variaba entre 100 millones de dólares en Honduras y 16.500 millones de dólares en los Estados Unidos (113), mientras que los costos anuales mundiales de la pérdida de productividad vinculada únicamente con la deficiencia visual por miopía y presbicia no corregidas se estimaron en 244.000 millones de dólares y 25.400 millones de dólares, respectivamente (OMS, 2020)

Todas las personas, si viven lo suficiente, habrán experimentado en su vida al menos una enfermedad ocular. Por ejemplo, muchas personas habrán tenido conjuntivitis en la niñez, habrán necesitado gafas para corregir la presbicia en algún momento después de los 40 años, o se habrán sometido a una cirugía de cataratas más adelante. Según datos de la OMS existen 1.800 millones con presbicia en el mundo. Esto es un dato muy importante puesto que la magnitud de personas afectadas es alta a nivel mundial

1.1.2 Contexto Nacional.

El trabajo de Zambrano y Zúñiga sobre factores comunes relacionados al desarrollo de la presbicia prematura en pacientes de Óptica Visión Ecuatoriana cantón La Troncal se concluyó que se presenta presbicia prematura a partir de los 39 años con mayor incidencia en los pacientes de sexo femenino, que es necesario establecer prácticas de prevención y cuidado a la salud visual lo recomendable sería aplicar consultas optométricas por lo menos una vez al año educando a la población acerca de la importancia de utilizar protección cuando se expone a factores de riesgo. (ZAMBRANO MAZZINI & ZÚÑIGA HERRERA, 2019)

Se obtuvieron datos de una encuesta realizada por tesistas de la Universidad Técnica de Baba o en la unidad educativa Abdón Calderón orientada al rendimiento docente que padece presbicia, en el análisis de datos se indica que el 70% de docentes que laboran en la unidad educativa no utiliza lentes y presentan sintomatologías debido a la actual salud visual, como: fatiga, dolor de cabeza, falta de concentración y dificultad para escribir y leer.

En el Ecuador el 25% de la población corresponde a personas entre 40 y 69 años, es decir, présbitas o potenciales personas présbitas. Estas personas, acuden de forma inicial y luego frecuentemente al profesional de la salud visual el cual puede ser oftalmólogo u optómetra para encontrar una solución a su problema visual (ESCOBAR RAITERI, 2014).

1.1.3 Contexto Regional.

Por la falta de recursos económicos en la población, la comunidad longeva del Guasmo Sur se beneficia mediante proyectos públicos focalizados a la salud visual ya que existe una alta incidencia de la presbicia debido a la falta de uso de corrección óptica teniendo un mal desempeño visual y afectando en sus labores por las sintomatologías que presentan.

Bajo el Plan Visión del Ministerio de Salud Pública y del Programa de Enfermedades no Transmisibles del Subcentro de Salud Guasmo Sur se benefició a doscientos tres pacientes adultos mayores con la valoración oftalmológica y la entrega gratuita de su corrección óptica personalizada a sus necesidades

1.1.3.1 Contexto Local y/o Institucional

De las instalaciones el Gobierno Descentralizado del cantón Colimes no se han realizado trabajos de investigación que nos permiten identificar las afecciones oculares que aquejan a sus integrantes, en una visita realizada a las instalaciones pudimos detectar las condiciones laborales y el desempeño de los diversos profesionales que laboran en sus áreas.

1.1.4 Situación problemática

La presbicia o los síntomas de visión cansada afecta cada día más a las personas adultas generándole una pérdida de visión próxima la cual incide en sus actividades diarias afectando el normal desarrollo de su trabajo

La presbicia al ser una pérdida gradual de la capacidad de los ojos para enfocar objetos cercanos se presenta por lo general a partir de los 40 años esta situación afecta la calidad visual de los integrantes del Gobierno Descentralizado del Cantón Colimes afectando su desempeño laboral.

1.2 Planteamiento del Problema

La presente investigación se realizará bajo la problemática de la incidencia de la presbicia entre el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado cantonal de Colimes, debido a que es un proceso natural del envejecimiento y va afectado la capacidad de observar objetos cercanos.

En el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado cantonal de Colimes existen personas con este defecto refractivo y en otras personas la

presbicia va acompañada de otras ametropías, como consecuencia terminan en fatiga visual ya sea por no usar la debida corrección óptica o no están corregidos según su distancia de trabajo, haciendo un esfuerzo para enfocar distancias cercanas teniendo que bajar su rendimiento por los síntomas de astenopia.

Una persona con presbicia Empieza a limitar su capacidad laboral en el caso del personal administrativo al tener dificultades con leer y otras actividades que requieren esfuerzo visual, empiezan a retrasar el envío de documentos y determinados trámites esto afecta a la comunidad y problemas para lograr cumplir los objetivos que están enmarcados dentro de las planificaciones de trabajo anuales.

Por este motivo es que se empleara la valoración optométrica al personal administrativo en conjunto con un cuestionario para verificar el estado visual de la ametropía que incide en el desempeño laboral.

1.2.1 Problema General

¿Cómo influye la presbicia en el desempeño laboral en el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado cantonal de Colimes – Guayas diciembre 2022 – mayo 2023?

1.4 Delimitación de la Investigación

En el presente estudio se considera, la siguiente delimitación:

Línea de investigación UTB: Salud Pública

Línea de Investigación de la Facultad: Salud Física y Mental

Lineal de Investigación de la Carrera: Calidad en la salud visual

Delimitación Espacial. - El Proyecto de investigación científica se llevó a

cabo en las instalaciones del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Colimes

Delimitación Temporal. - La presente investigación se desarrolló en el periodo diciembre mayo 2023

Unidades demográficas. Se trabajó con 179 personas que integran el equipo administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Colimes

Viabilidad: se contó con el respaldo de las autoridades y el apoyo del departamento de Talento Humano del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Colimes.

1.3 Justificación

Este tipo de trabajos de investigación permiten establecer conocimientos sobre las alteraciones visuales y cómo afectan al desempeño laboral y calidad de vida de quien las padece ponto

La pérdida gradual de la visión para observar objetos cercanos es un obstáculo que dificulta el desarrollo de ciertas actividades con normalidad, la presbicia siendo un proceso asociado al envejecimiento no se puede impedir, pero si se puede dar tratamiento personalizado.

Se pretende realizar una evaluación al personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado cantonal de Colimes perteneciente a la provincia de

guayas, con el fin de brindar asesoría y desarrollar métodos para obtener datos de la influencia de la presbicia en el desempeño.

A través de los datos recopilados en el presente trabajo de investigación podremos formular medidas que permitan dar una corrección y minimizar el impacto de los factores que inciden en una correcta agudeza visual.

Los principales beneficiados son la comunidad del cantón Colimes porque a través de la corrección de este problema ellos podrán contar con un equipo humano ágil, optimizando el tiempo de atención y se aumentará la productividad en el sistema de trámites del gobierno autónomo descentralizado del cantón Colimes. Los integrantes del área administrativa puesto que podrán contar con un diagnóstico adecuado y podrán identificar acciones correctivas para mejorar su calidad de vida y agudeza visual y finalmente los estudiantes quienes ponemos en práctica lo aprendido a través del proceso de preparación profesional.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

- Determinar la influencia de la presbicia en el desempeño laboral en el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado cantonal de Colimes – Guayas. diciembre 2022 – mayo 2023.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Evaluar la agudeza visual del personal
- Identificar el rango de edad de inicio de la aparición y síntomas más frecuentes de la presbicia en el personal administrativo
- Determinar la prevalencia de presbicia entre en el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado cantonal de Colimes – Guayas. diciembre 2022 – mayo 2023

CAPITULO II.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco teórico

CÓRNEA

La superficie anterior de la córnea es aproximadamente esférica, con un radio habitual de curvatura algo inferior a 8 mm. Esta superficie es responsable de aproximadamente dos tercios del poder refractivo del ojo. La tecnología basada en el principio de Scheimpflug permite el análisis detallado de cada interfase junto con el espesor local para estimar la potencia corneal total de un ojo concreto antes y después de la cirugía de córnea. (Yanoff & Duker, 2019).

El estroma corneal debe ser transparente para que se formen imágenes de alta calidad en la retina; sin embargo, la córnea humana normal dispersa el 10% de la luz incidente. En cambio, el estroma corneal del águila es casi tan transparente como el cristal.' Este factor (junto con el mayor tamaño de la pupila y el diámetro más fino del cono) es la razón por la que la resolución del ojo de águila es mayor de 120 ciclos por grado, que equivale a una agudeza de Snellen de 20/5 (6/1,5). (Yanoff & Duker, 2019).

La forma asférica de la superficie anterior de la córnea afecta a la calidad de la imagen de la retina. Las córneas normales tienen una periferia más plana y un centro más curvado, lo cual contrarresta el efecto de la luz paraxial, que tiende a doblarse más en las áreas periféricas. El factor «Q», también llamado factor de asfericidad o excentricidad, cuantifica este aplanamiento de la periferia central y promedia -0,25 en ojos normales. (Yanoff & Duker, 2019).

Si el número fuera más negativo, significaría que la córnea es más abrupta de lo normal (es decir, queratocono central) y se observan menos «Q» negativos; por

ejemplo, en intervenciones miópicas posrefractivas. Esta información se incorporó a los equipos de las modernas cirugías refractivas que permiten controlar el factor «Q» final, con el objetivo de obtener una mejor definición de contraste después de la cirugía. (Yanoff & Duker, 2019).

El astigmatismo corneal lo causa esta superficie que tiene diferentes radios de curvatura a lo largo de los diferentes meridianos (direcciones en el plano coronal). El estudio de los ojos normales muestra que casi todos los ojos humanos tienen un astigmatismo corneal inicial de al menos 0,25-0,5 D." La aberración esférica obedece al radio de curvatura de la superficie corneal, que cambia (generalmente aumenta) con la distancia desde el centro de la pupila hasta el margen pupilar. (Yanoff & Duker, 2019).

Varios dispositivos basados en el principio de los anillos del «disco de Plácido» proporcionan datos cuantitativos sobre las aberraciones de la córnea. La cantidad de aberración esférica aportada por la córnea varía con la abertura de la pupila y la forma particular de la córnea. Para una pupila de 4 mm de diámetro, la aberración esférica varía de +0,21 a +1,62 D, dependiendo de la forma específica de la córnea. (Yanoff & Duker, 2019).

PUPILA

El iris se expande o contrae para controlar la cantidad de luz que entra al ojo. El diámetro de la pupila varía desde 8 mm con luz muy tenue hasta aproximadamente 1,5 mm en condiciones muy brillantes. Existe una fuerte asociación entre la agudeza visual y el diámetro pupilar. Por ejemplo, se ha demostrado que la agudeza visual mejora de manera constante a medida que la iluminación de fondo aumenta hasta un valor de 3.400 cd/m². (Yanoff & Duker, 2019).

Esta mejora se debe al bloqueo de los rayos aberrantes paraxiales y a la compensación cerebral por el oscurecimiento resultante de la iluminación de la retina. Para proporcionar más luz (pupila más grande) sin aberración es necesario controlar la forma periférica de la córnea. (Yanoff & Duker, 2019).

La calidad de la imagen de la retina, determinada por aberraciones ópticas como la aberración esférica, tiende a mejorar con la disminución del diámetro de la pupila, porque las aberraciones ópticas periféricas disminuyen conforme lo hace el tamaño de la pupila. Por otro lado, la calidad de la imagen de la retina está limitada por la difracción, que tiende a mejorar con el aumento del diámetro de la pupila. (Yanoff & Duker, 2019).

Para la mayoría de los ojos, las mejores imágenes de la retina se obtienen cuando el diámetro de la pupila es de unos 2,4 mm, que es el diámetro en el que los efectos de la aberración y la difracción se equilibran de forma óptima. Por lo tanto, el tamaño óptimo de la pupila parece estar determinado por varios factores. De hecho, Campbell y Gregory han demostrado que el tamaño de la pupila tiende a ajustarse automáticamente para dar una agudeza visual óptima en un amplio intervalo de luminancia." (Yanoff & Duker, 2019).

CRISTALINO

El cristalino, que tiene aproximadamente un tercio del poder refractivo del ojo, permite que el ojo cambie de enfoque. Cuando el ojo contempla objetos cercanos, el músculo ciliar cambia la forma del cristalino abombándolo y, en consecuencia, aumentando su potencia óptica. (Yanoff & Duker, 2019).

El cristalino de un adulto joven puede enfocar en un margen superior a 10 D. La presbicia, que comienza alrededor de los 40 años (dependiendo de factores ambientales como la temperatura)," es la incapacidad del ojo para enfocar

(acomodar) debido al endurecimiento del cristalino con la edad. Se han puesto en marcha experimentos para disgregar el colágeno duro del cristalino que pueden proporcionar nuevos conocimientos sobre la corrección de la presbicia." Cuando el ojo ya no logra acomodarse a la distancia de lectura, se prescriben gafas con lentes positivas de aproximadamente 1,5-3 D para corregir el problema. (Yanoff & Duker, 2019).

El cristalino normal de una persona de 20 años dispersa alrededor del 20% de la luz incidente. La cantidad dispersada es más del doble en el cristalino normal de una persona de 60 años. Esta dispersión disminuye de manera significativa la sensibilidad de contraste.¹⁵ Además, el cristalino normal de un sujeto de 20 años absorbe aproximadamente el 30% de la luz azul incidente. A la edad de 60 años, esta absorción aumenta hasta cerca del 60% de la luz azul incidente." (Yanoff & Duker, 2019).

El aumento de la absorción de la luz azul con la edad causa una disminución sutil de la discriminación de colores y una disminución de la aberración cromática. Es posible que esta mayor absorción ayude a reducir la cantidad de luz UV que llega a la retina envejecida, protegiéndola del daño oxidativo que se observa en la degeneración macular relacionada con la edad. (Yanoff & Duker, 2019).

La variación en el índice de refracción del cristalino (mayor índice en el núcleo, menor índice en la corteza) explica la neutralización de buena parte de la aberración esférica causada por la córnea humana. Se ha descrito una progresión hacia una aberración esférica positiva a lo largo de la vida debida al cristalino." La figura 2.2.1 muestra cómo esta variación del índice de refracción en el cristalino esférico de los peces casi elimina su aberración esférica en comparación con una lente esférica de vidrio. (Yanoff & Duker, 2019).

Miopía

La miopía es un defecto refractivo con un alto índice de prevalencia en la población. Las estadísticas varían según los estudios y se pueden encontrar diferencias significativas según el grupo poblacional que analicemos (raza, nivel cultural, etc.). En la raza caucásica, la prevalencia de los defectos refractivos miópicos es del 10-15% en la población adulta, mientras que en la población asiática la prevalencia de miopía es del 80%. Un 3,4 % de la población adulta de EE. UU. tiene un defecto refractivo miópico igual a -5 D o superior. (García Montero, y otros, 2021).

Existen multitud de clasificaciones de la miopía, en función de su magnitud, la edad de comienzo, el grado de progresión, la patología ocular asociada, etc. Desde el punto de vista clínico, se distinguen la miopía simple y la patológica. (García Montero, y otros, 2021).

Miopía simple o fisiológica

Es el defecto refractivo más común y constituye una variante fisiológica de la normalidad. Comienza en la adolescencia, aumenta discretamente en años posteriores y se estabiliza al final de la segunda década de la vida. Hay que tener en cuenta que es el tipo de defecto más frecuente en las consultas de QxRx. (García Montero, y otros, 2021).

La miopía simple no suele asociar patología ocular y corresponde a defectos refractivos menores de -6 D. Parece que la mayoría de los casos de miopía fisiológica están relacionados con una predisposición hereditaria, unida a la realización de un trabajo visual excesivo en VP durante los primeros años de vida. La edad de aparición de miopía simple puede variar entre temprana o tardía, dependiendo del comportamiento fisiológico de la acomodación. Después de haber desarrollado varios estudios, Mutti y cols. llegaron a la conclusión de que existe una serie de cambios anatómicos en el cuerpo ciliar y el cristalino. Dichos cambios provocan que la forma del globo ocular sea diferente a la de los

emétropes, y probablemente este sea un factor desencadenante en la miopía de aparición tardía. (García Montero, y otros, 2021).

Pseudomiopía

Es producto de un fallo en la relajación del sistema acomodativo, o un espasmo acomodativo, que puede ser intermitente o constante. (García Montero, y otros, 2021).

El síntoma más frecuente es la borrosidad en lejos producida después de haber estado realizando una tarea en VP durante un tiempo prolongado. Durante el examen visual, tanto la retinoscopia como la Rx subjetiva dan valores más negativos y fluctuantes que con cicloplejía. Además, la AV suele ser fluctuante y peor que la que posee el paciente en condiciones de relajación de la acomodación. (García Montero, y otros, 2021).

La amplitud de acomodación (AA) puede estar algo disminuida. En ocasiones, el valor astigmático es también falso, y no aparece o es distinto en condiciones ciclopléjicas. En la prueba de flexibilidad acomodativa monocular (FAM) con flippers suelen fallar con la lente positiva que relaja la acomodación y tener una postura acomodativa medida con método de estimación monocular (MEM) baja, puesto que el paciente presenta una respuesta de hiperacomodación respecto al estímulo acomodativo. (García Montero, y otros, 2021).

Teniendo en cuenta los hallazgos comentados por Walker y Mutti, ambos encuentran una posible explicación a la miopía transitoria después de largos períodos de trabajo próximo en la actividad del músculo ciliar, que realiza un esfuerzo durante la acomodación, y la forma en la que el ojo varía durante esta actividad; al dejar de realizarla, esa forma ocular se mantiene hasta que consigue una relajación total". (García Montero, y otros, 2021).

Miopía magna o patológica

La miopía patológica, a partir de -6 D en adelante, es producto de una elongación axial debida a una alteración del desarrollo del segmento posterior del globo ocular. Suele ser congénita o aparece a edades muy tempranas, y suele ser hereditaria. La miopía degenerativa o patológica es una de las causas que con más frecuencia pueden causar ceguera, por lo que debemos evaluar cuidadosamente a este grupo de pacientes de riesgo. (García Montero, y otros, 2021).

Normalmente, estos pacientes son dependientes del uso de LC y suelen tener la corrección óptica en sus gafas sin actualizar; incluso las gafas pueden estar hipo corregidas, ya que las lentes oftálmicas de alta potencia producen mala calidad visual debido a una imagen retiniana de menor tamaño, aberraciones ópticas y disminución de campo visual periférico. Con el tiempo, y debido a su uso excesivo, las LC pueden originar intolerancia y serias complicaciones oculares, y en este momento es cuando se considera la QxRx. (García Montero, y otros, 2021).

El examen visual se realiza igual que en los casos no patológicos, pero teniendo especial cuidado con la distancia de vértice durante la Rx subjetiva y con un perfecto alineamiento durante la retinoscopía. El MEM o lag acomodativo suele ser alto, puesto que hipo acomodan. (García Montero, y otros, 2021).

El sistema oculomotor ha de ser evaluado, por ser más frecuente la presencia de estrabismo y/o nistagmus en esta población. La presencia de endotropía (ET) en pacientes miopes magnos está relacionada con la disposición de los músculos extraoculares de ojos «anormalmente grandes» en la cavidad orbitaria. La resonancia magnética revela el gran tamaño de los globos oculares, el estafiloma, el contacto del globo ocular con las paredes orbitarias y el trayecto anómalo de los músculos. Se ha constatado el desplazamiento inferior del recto lateral y el

desplazamiento medial de los rectos verticales en las ET asociadas a miopía magna. (García Montero, y otros, 2021).

Una miopía sin corregir puede ser el origen de una exoforia (XF) descompensada en VP. Dado que el paciente en VP apenas realiza esfuerzo acomodativo, la respuesta de convergencia es menor de lo habitual y se provoca una XF. En ocasiones, dicha XF es totalmente aceptable por el sistema visual del individuo y el problema aparece cuando el paciente desea, por ejemplo, adaptarse LC o someterse a QxRx. (García Montero, y otros, 2021).

Técnicas incisionales para la miopía

La QR consigue los mejores resultados en los pacientes con una miopía de leve a moderada (hasta 5 D). Cuando la miopía es más acusada (6-10 D), la respuesta a la cirugía es mucho más variable y es más frecuente que la corrección resulte insuficiente. La edad del paciente determina en parte el límite que se puede obtener. (Azar, 2020).

Los pacientes de más edad consiguen una mayor corrección que se estima aproximadamente en 0,75- 1 D por cada 10 años por encima de los 35." Otras variables del paciente pueden condicionar el pronóstico, pero resultan difíciles de cuantificar. Por ejemplo, algunos trabajos indican que las mujeres premenopáusicas con una córnea plana, presión intraocular baja y pequeño diámetro corneal pueden obtener una corrección inferior a la que cabría esperar en general para una técnica de QR concreta. (Azar, 2020). (Azar, 2020).

La QR se ha estudiado de forma amplia, sobre todo en el estudio multicéntrico Prospective Evaluation of Radial Keratotomy (PERK), financiado por el National Eye Institute (NEI), un trabajo de colaboración entre nueve centros clínicos. La capacidad de predecir los resultados sigue siendo un problema. (Azar, 2020).

Los primeros estudios sobre este tema demostraron que aproximadamente un 70% de los ojos tenían un error de refracción residual de +1 D del valor predicho y un 90% de 12 D. Estudios posteriores con un abordaje escalonado han encontrado que un 80-90% de los ojos se quedan a 1 D de la emetropía. La estabilidad de la refracción tras la queratotomía radial también resulta inadecuada. (Azar, 2020).

HDESEMPA

Es difícil establecer el índice de prevalencia de hipermetropía en la población, puesto que una gran cantidad de hipermétropes de baja cuantía son considerados emétropes por no presentar síntomas. Además, la acomodación y la profundidad de foco aportadas por el diafragma pupilar posibilita que la visión sea nítida. (García Montero, y otros, 2021).

Podemos clasificar la hipermetropía dependiendo de la magnitud: (García Montero, y otros, 2021).

- Baja: <2 D. (García Montero, y otros, 2021).
- Media: 2,25-4 D. (García Montero, y otros, 2021).
- Alta: >4 D. (García Montero, y otros, 2021).
-

Los hipermétropes son pacientes que no suelen presentar disminución de la AV como síntoma; sin embargo, aquellos que han sido corregidos totalmente desde edad temprana presentan una AV espontánea inferior respecto a los que nunca han llevado la compensación. (García Montero, y otros, 2021).

Si la hipermetropía se asocia a un exceso de convergencia, la diplopía puede estar presente cuando se rompan los mecanismos fusiónales, si se tiene una reserva fusional negativa baja y una relación convergencia acomodativa/acomodación (AC/A) alta. En hipermétropes sin corregir o hipos corregidos, hay

que tener muy en cuenta el cociente AC/A, ya que, si este es elevado, se puede producir fatiga visual y/o ET o endoforia (EF) secundarias al excesivo uso de la acomodación. (García Montero, y otros, 2021).

A la hora de compensar la hipermetropía se debe reflexionar sobre la relación existente entre EF e hipermetropía no compensada. Por ello, en estos casos, lo adecuado es la neutralización de cualquier grado de hipermetropía. También puede encontrarse la relación entre insuficiencia acomodativa (IA) y una hipermetropía sin compensar. Igual que en el caso anterior, es necesaria la neutralización previa de cualquier hipermetropía, incluso de pequeña cuantía, antes de plantear cualquier otra opción de QxRx. (García Montero, y otros, 2021).

La práctica clínica nos dice que los pacientes con hipermetropías bajas y medias menores de 4 D empiezan a usar la corrección a una edad más tardía que los pacientes con hipermetropías altas, que pueden llevar asociadas ET acomodativas y/o ambliopías que se tratan a edades muy tempranas. Los primeros suelen tener más síntomas astenópicos que los segundos, por presentar parte de la hipermetropía latente sin corregir y/o disfunciones del sistema acomodativo y vergencial no diagnosticadas aún. (García Montero, y otros, 2021).

Una de las pruebas que no se deben excluir en el estudio refractivo de la hipermetropía es la retinoscopia seca (sin cicloplejia) para determinar el valor manifiesto de la hipermetropía, que también nos informa de posibles disfunciones acomodativas. Cuando se detectan incongruencias entre el valor de la retinoscopia y el examen subjetivo, o cuando se observan grandes fluctuaciones de la acomodación, suele ser conveniente realizar la retinoscopia y la Rx bajo cicloplejia. (García Montero, y otros, 2021).

Técnicas incisionales para la hipermetropía

La queratotomía hexagonal, desarrollada por Méndez en 1985, es un tratamiento incisional de la hipermetropía basado en la realización de cortes periféricos hexagonales conectados circunferencialmente alrededor de una zona óptica libre de 4,5-6 mm. (Azar, 2020).

Esta técnica permite incurvar la córnea central y reducir de este modo la hipermetropía. Una segunda intervención que emplea incisiones hexagonales que no se cruzan fue descrita por Casebeer y Phillips en 1992. Un estudio publicado en 1994 sobre 15 ojos describió complicaciones, a saber, brillos, fotofobia, poliopía, fluctuación en la visión, hipercorrección, astigmatismo irregular, edema corneal, perforación corneal, queratitis bacteriana y en oftalmítis. (Azar, 2020).

Estos autores llegaron a la conclusión de que la queratotomía hexagonal no era predecible, era insegura y se asociaba a una alta frecuencia de complicaciones. (Azar, 2020).

Astigmatismo

El astigmatismo es la ametropía más común en el ser humano. Cerca de un 90% de los ojos poseen algún grado de astigmatismo, pero afortunadamente la magnitud de esta ametropía es relativamente pequeña en la mayoría de los individuos. La AV de astigmatismos no compensados estará influenciada por el tipo de astigmatismo y las características del optotipo utilizado para medir la AV. (García Montero, y otros, 2021).

Los astigmatismos inversos u oblicuos producen más astenopia y disminuyen más la AV que los astigmatismos directos de las mismas cuantías. Los astigmatismos hipermetropicos crean con frecuencia cefaleas, fatiga visual, deslumbramientos nocturnos, etc. Esta sintomatología puede ser ocasionada incluso por cantidades pequeñas de astigmatismo. (García Montero, y otros, 2021).

La medida más fiable y repetible del astigmatismo se consigue con la auto refracción bajo cicloplejia, con una validez del 95% (0,28 D), tanto en la cantidad como en el eje de la ametropía, y la menos fiable es la obtenida mediante retinoscopia no cicloplejia (1,02 D)"- (García Montero, y otros, 2021).

Con respecto a la respuesta acomodativa (RA) que nos podemos encontrar en los astigmatas, Harvey y cols. demostraron que los astigmatismos producen una respuesta de hipo acomodación en relación con el circulo de menor confusión, siendo los astigmatismos altos los que tiene peor precisión (más lag acomodativo) en comparación con los sujetos sin astigmatismo o astigmatismo bajo o moderado. Por ello, en estos casos, va a ser más difícil encontrarse con excesos de acomodación (EA), aunque nos podemos encontrar una mayor fluctuación en la acomodación durante las tareas de cerca. (García Montero, y otros, 2021).

Presbicia

Holden y cols. estimaron que 1.040 millones de personas son présbitas en todo el mundo. A lo largo de la vida, el punto próximo se aleja de modo progresivo hasta aproximadamente los 58 años de edad, cuando se estabiliza. (García Montero, y otros, 2021).

La presbicia es una disminución progresiva de la AA por la edad 15. Unos estudios reportan que la presbicia comienza alrededor de los 40 años, y otros que a los 45 años. (García Montero, y otros, 2021).

La demanda acomodativa en hipermétropes es mayor que en miopes y, por tanto, requieren la primera adición antes. Además, considerando que los hipermétropes frecuentemente no están compensados al máximo en lejos, requieren mayor adición que los miopes. Sin embargo, si el paciente se adapta LC, la demanda acomodativa comparada con las gafas es mayor en el caso de los miopes que en los hipermétropes. (García Montero, y otros, 2021).

Si medimos la aberración esférica (AE) en jóvenes menores de 19 años, la AE negativa es más predominante; en cambio, en personas mayores de 35 años, la AE predominante es la positiva. En el inicio de la presbicia (prepresbicia) pueden presentarse síntomas de inflexibilidad acomodativa. Como consecuencia del excesivo esfuerzo del músculo ciliar para acomodar, nos podemos encontrar valores endofóricos en el examen binocular, que pueden dar síntomas de astenopia, disminución de AV de lejos (AVL) y/o fotofobia. (García Montero, y otros, 2021).

Otro cambio que ocurre cuando comienza la presbicia es en la relación AC/A. Esta aumenta hasta los 45 años en un orden de 0,08 D por año, y a partir de dicha edad las medidas no son fiables. (García Montero, y otros, 2021).

Es aconsejable no disminuir adiciones si se han tolerado con éxito, a menos que subjetivamente el paciente prefiera una inferior. Tampoco es aconsejable cambios demasiado bruscos en el aumento de las adiciones. Pruebas como la amplitud relativa negativa/amplitud relativa positiva (ARN/ARP) y la retinoscopía de cerca nos pueden ayudar a determinar la adición. (García Montero, y otros, 2021).

Al igual que en el resto de los defectos refractivos, la presbicia también es susceptible de compensarse con QxRx, y antes de indicar este cambio refractivo hay que evaluar siempre binocularmente, ya que algunas EF pueden pasar inadvertidas en los présbitas que pueden ir compensados con las adiciones (esferas positivas) en cerca, que ayudan a relajar la convergencia proximal. Por el contrario, en pacientes con XF, esta se puede manifestar más con el efecto prismático (EP) de las lentes positivas en cerca que sin ellas. Los primeros se encontrarán más incómodos binocularmente en VP que los segundos después de

una QxRx, tanto con láser como con lentes intraoculares (LIO). (García Montero, y otros, 2021).

Como se ha comentado antes, la hipermetropía manifiesta tiene un componente facultativo y otro absoluto. El componente facultativo, que se compensa por la acomodación, disminuye progresivamente con la edad, por lo que la hipermetropía absoluta algunas veces se hará evidente en hipermetropías que no mostraron este componente en épocas anteriores de la vida (cuando la hipermetropía es totalmente neutralizada por la acomodación). (Yanoff & Duker, 2019).

En estos pacientes sintomáticos, la hipermetropía absoluta aumenta y los síntomas se manifiestan más alrededor de los 40 años, lo que obliga a una mayor corrección óptica. Los miopes, al tener el punto visual próximo a una distancia más corta, suelen mostrar una «protección natural» contra la presbicia. Los miopes con pequeños errores de refracción, sin embargo, también requerirán un poder dióptrico positivo para los objetos cercanos una vez que la presbicia haya avanzado más. (Yanoff & Duker, 2019).

En 1988, Fisher publicó un importante artículo rompiendo paradigmas anteriores, como los publicados por von Helmholtz" acerca de que la presbicia se debía a la esclerosis lenticular, y por Donders," quien sostenía que la causa principal era la pérdida de la fuerza de contracción del músculo ciliar. (Yanoff & Duker, 2019).

En su artículo, Fisher afirma que, al inicio de la presbicia, existe de hecho una hipertrofia del músculo ciliar que compensa la mayor dificultad de modificación del diámetro lenticular. Esta dificultad, sin embargo, no se debió a la esclerosis, sino más bien a la rigidez de la cápsula del cristalino asociada con los cambios en la estructura de la zónula, que se vuelve más compacta. (Yanoff & Duker, 2019).

Presbicia

La presbicia es un error de refracción que le dificulta a las personas de mediana edad y a los adultos mayores ver cosas de cerca. Ocurre cuando el cristalino (el “lente” del ojo que ayuda a enfocar) deja de enfocar la luz correctamente en la retina (la capa de tejido sensible a la luz en la parte de atrás del ojo). (National Eye Institute, 2020)

La presbicia es un parte normal del envejecimiento. Todas las personas desarrollan presbicia a medida que envejecen, normalmente después de los 45 años. Muchas personas tienen otros errores de refracción además de la presbicia. (National Eye Institute, 2020).

Síntomas de la presbicia

Los síntomas de la presbicia incluyen: (National Eye Institute, 2020).

- Problemas para ver cosas de cerca. (National Eye Institute, 2020).
- La necesidad de sostener materiales de lectura lejos de los ojos para poder enfocar bien. (National Eye Institute, 2020).
- Cansancio y tensión ocular (cuando sus ojos se sienten cansados o irritados). (National Eye Institute, 2020).
- Dolor de cabeza. (National Eye Institute, 2020).

La presbicia empeora a medida que pasa el tiempo, pero normalmente detiene su avance después de los 65 años. (National Eye Institute, 2020).

Causas

A medida que usted envejece, el cristalino del ojo se endurece y se vuelve menos flexible, y deja de enfocar la luz correctamente en la retina. Esto hace que los objetos cercanos se vean borrosos. (National Eye Institute, 2020).

La presbicia es distinta a la miopía, otro error de refracción que dificulta ver las cosas de cerca. (National Eye Institute, 2020).

Los oculistas pueden determinar la existencia de presbicia como parte de un examen completo de los ojos. El examen es sencillo y no duele. (National Eye Institute, 2020).

Tratamiento para la presbicia

En las etapas tempranas de la presbicia, usted puede realizar cambios simples que le ayuden a leer, como, por ejemplo: (National Eye Institute, 2020).

- Sostener los materiales de lectura un poco más lejos. (National Eye Institute, 2020).
- Escoger libros con letras más grandes, e incrementar el tamaño de las letras en la computadora. (National Eye Institute, 2020).
- Usar luces más brillantes para leer. (National Eye Institute, 2020).

A medida que su presbicia avanza, probablemente necesitará anteojos con receta médica o lentes de contacto para leer. Algunas personas usan anteojos para leer que no requieren receta médica, o su oculista le puede recetar anteojos para que vea lo más claramente posible. (National Eye Institute, 2020).

La presbicia es una condición óptica y visual que se desarrolla como resultado del envejecimiento normal del cristalino. (National Eye Institute, 2020).

El cristalino es la lente natural que tenemos dentro del ojo. Cuando intentamos enfocar objetos que se encuentran cercanos y a mediana distancia (un libro o un ordenador, por ejemplo), el cristalino modifica su forma para ejercer su función de lente intraocular y conseguir un óptimo enfoque de las imágenes. (National Eye Institute, 2020).

A medida que el cristalino envejece, su composición va modificándose, se vuelve rígido y menos flexible que en la juventud. Todo ello deriva en una disminución o

pérdida de su función de enfoque, que se denomina presbicia. Este fenómeno es conocido popularmente como “vista cansada”. (National Eye Institute, 2020).

2.2 Marco conceptual

Presbicia: también conocida como vista cansada, es una condición en la que el ojo pierde gradualmente su capacidad para enfocar objetos cercanos.

Hipermetropía: es una condición refractiva en la que el ojo tiene dificultades para enfocar objetos cercanos.

Acomodación: es la capacidad del ojo para ajustar su enfoque a diferentes distancias.

Lente intraocular: es una lente artificial que se implanta en el ojo durante una cirugía de cataratas para restaurar la visión.

Lentes progresivas: son lentes que ofrecen una graduación gradual de la corrección de la vista desde la parte superior hasta la parte inferior de la lente.

Miopía: es una condición refractiva en la que el ojo tiene dificultades para enfocar objetos lejanos.

Cataratas: es una condición en la que el cristalino del ojo se vuelve opaco, lo que provoca una visión borrosa.

Cirugía refractiva: es una cirugía ocular que utiliza láser para corregir problemas refractivos como la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo.

Astigmatismo: es una condición refractiva en la que el ojo tiene una forma irregular, lo que provoca una visión distorsionada.

Cristalino: es la lente natural del ojo que ayuda a enfocar la luz en la retina.

2.3 Antecedentes investigativos

Gajete Ortega, M. (2016), en su investigación con el tema: Disfunciones visuales asociadas a la presbicia. Concluye que son muchas las teorías sobre acomodación y presbicia que se han ido descubriendo a lo largo de la historia y en la actualidad se puede profundizar más en ellas basándonos en estudios de ojos con mono Rhesus; de dichos estudios se puede concluir que el movimiento de acomodación hacia delante de la zona de inserción posterior se reduce un 60% frente a ojos de monos jóvenes. Con la edad, se requiere mayor movimiento 35 de los procesos ciliares para inducir un movimiento de la lente, esto puede deberse a que se intenta compensar la pérdida de movimiento hacia delante del cuerpo ciliar. El músculo ciliar pierde la capacidad de moverse hacia delante pero no la capacidad de contraerse. Esta pérdida de movimiento es suficiente para explicar pérdidas en amplitud de acomodación. Otros estudios, confirman que, debido a diferentes factores como son la distancia de lectura habitual y la mayor cantidad de hipermetropía, la mujer necesitará más adición que el hombre de su misma edad.

2.2 Hipótesis

2.2.1 Hipótesis general

La presbicia incidiría en el desempeño laboral en el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado de Colimes.

2.2.2 Hipótesis específicas

Si se analiza el impacto de la presbicia en relación con la productividad laboral se tomarán medidas correctivas ante este problema

Si logramos identificar el área de mayor incidencia de presbicia se tomarán los correctivos necesarios para mejorar las condiciones laborales

Al identificar los síntomas más frecuentes que presentan los integrantes del área administrativa se aplicarán las medidas correctivas y preventivas

2.3 Variables

2.3.1 Variables Independientes

PRESBICIA

2.3.2 Variables Dependientes

DESEMPEÑO LABORAL

2.

3.3 Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores
Desempeño laboral	El desempeño laboral es la evaluación que determina si una persona realiza bien su trabajo. Es estudiado académicamente como parte de la psicología industrial y organizacional, formando también parte de la gestión de recursos humanos. (Lifeder, 2022)	La dimensión principal del desempeño laboral es la eficacia, es decir, la capacidad de un individuo para lograr los objetivos y metas específicos de su trabajo de manera efectiva.	Productividad Cumplimiento de plazos y objetivos
Presbicia	Error de reflexión que dificulta observar cosas de cerca , es parte normal del envejecimiento y se desarrolla normalmente después de los 45 años (NEI, 2020)	La dimensión principal de la presbicia es la dificultad para enfocar objetos cercanos con claridad, mientras que la visión de objetos lejanos permanece relativamente clara.	Visión borrosa de objetos cercanos Fatiga ocular Sensibilidad a la luz

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

CAPITULO III.

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Método de investigación

Método inductivo

En el presente trabajo de investigación aplicaremos el método inductivo que nos permite analizar la incidencia de la presbicia y determinar los efectos en relación con el rendimiento laboral del personal administrativo del gobierno autónomo descentralizado cantonal de colimes. A través del análisis de los hechos observados se podrá determinar la importancia del problema y lograr contrastar los resultados obtenidos.

Método deductivo

A través de este método vamos a identificar la relación existente entre la presbicia y sus síntomas y la disminución de la productividad entre los integrantes del área administrativa del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Colimes. Mediante la comprobación de las hipótesis planteadas

3.2 Modalidad de investigación

Este estudio observacional se aplicará con el fin de valorar la presbicia en el personal que labora en el área administrativa, posteriormente se analizará los historiales clínicos y será a través de la técnica de encuesta que se seleccionará toda la información específica.

De campo: en el presente trabajo acudiremos a las instalaciones del gobierno autónomo descentralizado del cantón colimes con el fin de recopilar información relevante para el tema de investigación

Además, se realizará una investigación bibliográfica que servirá para sustentar las bases teóricas del presente trabajo de investigación.

3.3 Tipo de Investigación

El presente trabajo tiene un enfoque de investigación descriptivo, explicativo, observacional desarrollado en campo

Investigación descriptiva: a través de esta podemos exponer las variables que se generan en el problema de investigación además de identificar cómo incide la presbicia en el rendimiento laboral del personal administrativo del gobierno autónomo descentralizado cantonal de colimes

Investigación diagnóstica: la presbicia genera problemas al realizar actividades diarias relacionadas al trabajo administrativo como lectura en computadora y escritura en base a esta relación se diseñó el cuestionario que nos permitirá recopilar más datos.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información

3.4.1 Técnicas

Se aplica las siguientes técnicas

Observación: a través de esta técnica se valora las condiciones laborales y la presencia de presbicia entre los integrantes del personal administrativo

Encuesta: a través de la encuesta se podrán recopilar datos sobre factores que inciden en el rendimiento laboral generados por la presbicia en base a una serie de preguntas estructuradas

Evaluación visual: se habilitó un área provisional para tomar exámenes visuales donde se evaluó la agudeza visual y la refracción subjetiva con el fin de detectar de efectos visuales como presbicia, miopía, hipermetropía.

3.4.2 Instrumento

Los instrumentos para utilizarse en el presente trabajo se detallan a continuación

- Caja de prueba
- Historia clínica
- Cartilla de visión próxima
- Regla
- cuestionario

Se empelará una encuesta al personal administrativo que se detallará en anexos.

3.5 Población y Muestra de Investigación

3.5.1 Población

En el presente estudio de investigación la totalidad del personal administrativo del Gobierno Autónomo de Centralizado el cantón Colimes es de 179 personas pertenecientes al personal administrativo.

3.5.2 Muestra

En el presente trabajo de investigación un muestreo no probabilístico aplicando la siguiente fórmula

$$n = \frac{z^2 * P Q N}{(N - 1)e^2 + z^2 + P Q}$$

DATOS

n = muestra a obtener ¿?

Z = nivel de confianza 95 % = 1,96

P = Probabilidad de que el evento ocurra 50 % = 0,50

Q = Probabilidad que el evento no ocurra 50 % = 0,50

he = Error admisible 5 % = 0,05

N = Tamaño de la población 179

Una vez realizada el cálculo se determina que el tamaño de la muestra a investigar es de 123 individuos.

POBLACIÓN - UNIVERSO	POBLACIÓN	MUESTRA
Personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Colimes	179 personas	123

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Aceptación a formar parte del presente trabajo de investigación	Rechazo a ser parte del estudio
Personal con y sin corrección óptica	Personal que se encuentra en tratamiento o terapia visual
Personal que labora en el área administrativa	Personal que no asista a la toma de pruebas
Personal que asiste a la toma de pruebas	Personal con visión 20/20

3.6 Cronograma del proyecto

Nº	MESES																								
		SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	SELECCIÓN DEL TEMA												X												
2	REVISION DEL TEMA												X												
3	APROBACION DEL TEMA													X											
4	RECOPIACION DE INFORMACION													X											
5	SUBIR PERFIL AL SAI														X										
6	DESARROLLO DEL CAPITULO I														X										
7	DESARROLLO DE CAPITULO II														X	X									
8	ELABORACION DE ENCUESTA															X									
9	REVISION DEL PROYECTO POR PARTE DEL TUTOR																X								
10	SUBIR EL PROYECTO COMPLETO AL SISTEMA SAI																	X							
11	SUSTENTACION 2DA ETAPA CALIFICACION CUALITATIVA																	X							
12	PRESENTACION DE LA SEGUNDA FASE																		X	X					
13	SUBIR EL PROYECTO COMPLETO AL SISTEMA SAI																		X	X	X				

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

3.7 Recursos

3.7.1 Recursos humanos

Recursos humanos	Cantidad
Asesor del proyecto de investigación	
Personal administrativo	
Estudiantes e investigadores	

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

3.7.2. Recursos económicos

Transporte	40 USD
Copias	15 USD
Impresiones	30 USD
Anillado	5 USD
Material bibliográfico	40 USD
Caja de prueba	300 USD
Optotipo	10 USD
Regla	5 USD
Oclusor	10 USD
Alimentación	30 USD
Proyector	25 USD
Total	460 USD

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

3.8 Plan de tabulación y análisis

Para generar la base de datos se tomó en cuenta la definición del concepto de presbicia y la incidencia que ésta tiene sobre el personal administrativo. Se realizó una recolección de datos mediante encuestas en las instalaciones del gobierno autónomo del cantón colimes punto estos datos servirán para generar gráficos y estadísticas relacionadas a los resultados

3.8.1. Base de datos

Se genera una base de datos con información relevante de los integrantes del personal administrativo del gobierno autónomo descentralizado del cantón colimes.

3.8.2 Procesamiento y análisis de datos

Una vez culminada el proceso de recolección de datos estos son procesados mediante el programa estadístico IMSS GPS que nos brindará un análisis estado crítico mediante tablas y gráficos

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados objetivo 1

- Evaluar la agudeza visual del personal

Tabla de presbicia

Tabla 21: PRESENTA PRESBICIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	83	67.5	67.5	67.5
	NO	40	32.5	32.5	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

4.1 Resultados objetivo 2

- Identificar el rango de edad de inicio de la aparición y síntomas más frecuentes de la presbicia en el personal administrativo

Tabla cruzada EDAD DEL PACIENTE*PRESENTA PRESBICIA

Recuento

		PRESENTA PRESBICIA		Total
		SI	NO	
EDAD DEL PACIENTE	23 - 29 años	0	28	28
	30 - 39 años	29	11	40
	40 - 49 años	42	0	42
	50 - 58 años	13	0	13
Total		84	39	123

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

La presbicia es parte del envejecimiento natural del ojo y se presenta en promedio a partir de los 40 años, en la encuesta realizada identificamos que hay pacientes que presentan síntomas de presbicia en edades más tempranas como 30 a 39 años esto es causado por los hábitos de uso de equipos electrónicos, condiciones laborales en las cuales se encuentran y ametropías que no han sido tratadas o corregidas.

4.1 Resultados objetivo 3

- Determinar la prevalencia de presbicia entre el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado cantonal de Colimes – Guayas. diciembre 2022 – mayo 2023

La prevalencia se refiere a la proporción de personas con una condición en un momento dado, mientras que la frecuencia se refiere al número de veces que ocurre un evento o condición en una población en un período de tiempo determinado.

Tabla cruzada AREA DONDE DESEMPEÑA SUS LABORES*PRESENTA PRESBICIA

Recuento

		PRESENTA PRESBICIA		Total
		SI	NO	
AREA DONDE DESEMPEÑA SUS LABORES	CATASTRO	3	5	8
	JURIDICO	3	4	7
	TERRENOS	19	2	21
	MERCADOS MUNICIPALES	7	4	11
	FINANCIERO	9	4	13
	OBRAS PUBLICAS	14	11	25
	AMBIENTE	16	4	20
	TALENTO HUMANO	10	4	14
	ALCALDIA	3	1	4
Total	84	39	123	

Una vez realizado el trabajo de investigación sumado a la ficha de observación se identifica que la mayor prevalencia de presbicia se dan los departamentos de terrenos con 19 prescritas, seguidos por el departamento de ambiente con 16 integrantes, obras públicas 14, talento humano 10 mercados municipales 7, departamento financiero 9. Entre los factores que incide en la aparición de la presbicia dentro del área administrativa son las condiciones de luminosidad en las cuales se encuentra trabajando el personal punto muchas oficinas no cuentan con iluminación natural y la iluminación artificial que poseen es deficiente si en algunos casos un solo foco para un área mayor de 12 m². Los integrantes del área administrativa manifestaron que muchos casos no existen la comodidad adecuada para realizar sus labores y presentan síntomas como cansancio visual, parpadeos excesivos, incluso cefaleas.

CONCLUSIONES

Una vez culminado el proceso de investigación logramos alcanzar las siguientes conclusiones:

- Se determina una prevalencia de 67.5% de personas integrantes del gobierno autónomo descentralizado cantonal de colimes que presentan presbicia
- El promedio de edad de apareamiento de los síntomas de la presbicia es la edad comprendida entre 30 a 39 años.
- El área donde mayor incidencia hay de presbicia es el departamento de obras públicas, de terrenos y ambiente se determina que esa causa de las condiciones ergonómicas y laborales donde realizan sus actividades , en la visita a las instalaciones se detectó una deficiente iluminación .

CAPITULO V

PROPUESTA DE APLICACIÓN

Título de la propuesta:

Plan de prevención y cuidado visual entre el personal administrativo del GAD Municipal de Colimes: Cuidando la visión trabajamos mejor

5.1 Antecedentes

Las condiciones en las que se elaboran en las diversas oficinas que componen el área administrativa del GAD Municipal de Colimes en muchos casos no cumplen con el tema de la ergonomía es decir la comodidad y condiciones adecuadas para laborar lo cual causa problemas visuales como la presbicia

Las causas de la presbicia son naturales y están relacionadas al envejecimiento del ser humano sin embargo existen factores que pueden incidir en su aparición por ejemplo se determinó en los trabajadores del área administrativa que el uso excesivo de la vista de cerca en acciones como leer usar dispositivos electrónicos y trabajar sobre todo en computadora en condiciones de luz inapropiadas son causa para la aparición de presbicia, otro de los factores es la edad las personas más de 40 años desarrollan síntomas de presbicia y esto se vuelve más notable a medida que el tiempo transcurre

Por tal razón es necesario implementar prácticas que permitan mejorar las condiciones visuales y en lo posible implementar el uso de lentes correctivos como anteojos y lentes de contacto.

5.2 Justificación

La presente propuesta se justifica en virtud que la salud visual debe ser una prioridad para todos , cuando contamos con una visión deficiente o con problemas

en agudeza visual disminuye nuestra capacidad de reacción, nuestra productividad y esto afecta a quienes nos rodean.

A través del presente trabajo nos enfocaremos en brindar información sobre las causas cuidados síntomas y signos de la presbicia puesto que ésta afecta alto porcentaje (67,5%) del personal que labora en el área administrativa.

Cuando se presenta la presbicia y no es tratada puede causar malestar e incomodidad en la persona que la padece por lo tanto es imprescindible brindarles a los afectados el conocimiento de las medidas que pueden tomarse para y mejorar sus condiciones de salud visual

Los principales beneficiados del presente propuesta son los trabajadores del área administrativa del gobierno autónomo descentralizado del cantón colimes porque van a contar con información relevante sobre las características de la presbicia y las acciones que pueden tomar en caso de presentarla.

5.3 Objetivos

5.3.1 Objetivo general

- Diseñar un plan de cuidado visual enfocado en la prevención y manejo de la presbicia entre los integrantes del área administrativa del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Colimes

5.3.2 Objetivos específicos

- identificar las causas que genera la presbicia

Explicar la importancia de tomar medidas de cuidado a la salud visual

Capacitar al personal que labora en el área administrativa del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Colimes para que tomen acciones correctivas que mejoren su salud visual

5.4 Estructura general de la propuesta

Etapa de la propuesta	Actividades a desarrollar	Responsable	Meta
Plan	Diseño de infografía Exposición sobre la presbicia al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Colimes	ANDY STEVEN VERA VILLAROEL MADELAINE SALVATIERRA ZAVALA Depto. Talento Humano del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Colimes	Capacitar al 100% del personal que labora en el área administrativa del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Colimes
Ejecución	Ciclo de conferencias: “Cuidando la visión trabajamos mejor” . En este ciclo de conferencias vamos a tratar temas sobre Presbicia :Causas - Cuidados y prevención	ANDY STEVEN VERA VILLAROEL MADELAINE SALVATIERRA ZAVALA Depto. Talento Humano del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Colimes	Brindar charla informativa sobre la presbicia y el cuidado visual
Desarrollo	Exposición del tema propuesto	ANDY STEVEN VERA VILLAROEL MADELAINE SALVATIERRA ZAVALA	Capacitar al personal presente
Evaluación	Entrega de infografía	ANDY STEVEN VERA VILLAROEL MADELAINE SALVATIERRA ZAVALA	Registro de asistencia Brindar toda la información requerida por el personal Realizar una encuesta de satisfacción al final

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

5.5 Infografía



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIENESTAR Y SALUD



Pérdida gradual y vinculada al envejecimiento de la capacidad de los ojos de enfocarse en los objetos cercanos.



el cristalino con los años pierde flexibilidad



pierde su capacidad de adaptación de visión lejana/media a cercana



el reflejo de acomodación se hace más difícil con la edad



no implica ningún riesgo para la salud ocular



no se puede prevenir



se suele manifestar a partir de los 40-45 años



el 98% de los mayores de 65 sufre de presbicia

como se corrige la presbicia



mediante gafas



lente intraocular



cirugía laser

para reconocer la presbicia



dificultad para enfocar objetos cercanos



fatiga visual



dolores de cabeza recurrentes



sentirse cansado al realizar tareas que impliquen ver de cerca

PRESBICIA



La presbicia es un trastorno ocular que se produce con la edad, y que afecta la capacidad del ojo para enfocar objetos cercanos. Las causas principales son biológicas y están relacionadas con el envejecimiento natural del cuerpo humano, aunque también pueden influir otros factores como la genética, el estilo de vida, enfermedades oculares y algunos medicamentos.

Las condiciones de luz deficientes pueden afectar significativamente a las personas que tienen presbicia. Cuando hay poca luz, los músculos del ojo que son responsables de enfocar la lente natural del ojo (cristalino) se esfuerzan más para enfocar objetos cercanos. Las personas con presbicia pueden experimentar fatiga visual y dolores de cabeza después de largas horas de trabajo, lo que puede afectar su capacidad para concentrarse y ser productivos. Además, la presbicia puede retrasar el tiempo que se tarda en realizar ciertas tareas, lo que puede reducir la eficiencia y la productividad laboral.

El diagnóstico de la presbicia se realiza mediante una evaluación ocular realizada por un oftalmólogo, que puede realizar pruebas para medir la agudeza visual y la capacidad de enfoque del ojo.

Los tratamientos para la presbicia incluyen el uso de lentes correctivos, como anteojos o lentes de contacto, que pueden ayudar a compensar la dificultad para enfocar objetos cercanos. También existen cirugías refractivas, como la queratoplastia conductiva o la cirugía de lentes intraoculares, que pueden corregir la presbicia de manera permanente.

En resumen, la presbicia puede tener un impacto negativo en la productividad laboral, pero este impacto puede reducirse significativamente si se trata adecuadamente. Por lo tanto, es importante que las personas que experimentan síntomas de presbicia busquen atención médica

Cuidando la visión trabajamos mejor

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

CONCLUSIONES

Una vez culminado el trabajo de investigación llegamos a las siguientes conclusiones:

Existe un elevado porcentaje de oficinas (60%) que no brindan la iluminación adecuada el personal que labora en estas,

El uso constante de equipos electrónicos como la computadora y el celular durante largos periodos de tiempo incide en la aparición de síntomas de presbicia esto sumado a una iluminación deficiente incide en la salud visual del personal que labora en el área administrativa

Se detectó la ausencia de un plan de cuidado visual dentro de las instalaciones, no se aplican pausas activas ni existe una planificación dónde se implemente prácticas de ergonomía y cuidado visual.

El 67.5% de los encuestados presentó presbicia Y la edad promedio de aparición de estos síntomas es a partir de los 33 años punto los principales síntomas son vista cansada, dificultad para ver objetos de cerca la necesidad de alejar un poco los textos para poder identificar las letras y los símbolos.

RECOMENDACIONES

Al culminar el presente trabajo de investigación podemos aportar las siguientes Recomendaciones:

- Implementar un plan de salud visual dentro del GAD de Colimes con el fin de identificar la prevalencia de problemas visuales y brindarles atención oportuna
- Sugerir al área del Depto. de Recursos humanos la implementación de mejoras en el área de labores del personal administrativo del DAD de Colimes.
- A los integrantes del área administrativa que se les ha detectado presbicia se le sugiere la implementación de lentes aéreos con blue block como una medida de protección de cuidado visual

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- avanlens. (16 de noviembre de 2018). *por que la generacion z es la mas miope*. Obtenido de avanlens: <https://www.avanlens.com/por-que-la-generacion-z-es-la-mas-miope/>
- Azar, D. (2020). *Cirugia Refractiva*. España: Elsevier.
- ESCOBAR RAITERI, B. (7 de 2014). *REPOSITORIO UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR*. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/536/1/T-UIDE-0500.pdf>
- García Montero, M., López Artero, E., Garzón Jiménez, N., Albarrán Diego, C., Pérez Cambrodí, R. J., Illarramendi Mendicute, I., . . . Alba Bueno, F. (2021). *Cirugia Refractiva*. España: Elsevier.
- LATARJET, M. (1992). *anatomia humana* . editorial medica panamerica S. A.
- Lifeder. (2022). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/desempeno-laboral/>
- López Aguirre, M. Y. (2020). *Estados refractivos*. Universidad de la Salle, 2020.
- MSP. (2022). *Ministerio de Salud Pública del Ecuador, "Política Nacional de Salud en el Trabajo 2019 - 2025"*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/MANUAL-DE-POLITICAS-final.pdf>
- National Eye Institute. (08 de 09 de 2020). *National Eye Institute*. Obtenido de <https://www.nei.nih.gov/espanol/aprenda-sobre-la-salud-ocular/enfermedades-y-afecciones-de-los-ojos/presbicia#:~:text=La%20presbicia%20es%20un%20error,parte%20de%20atr%C3%A1s%20del%20ojo>.
- NEI. (8 de 9 de 2020). *NATIONAL EYE INSTITUTE*. Obtenido de <https://www.nei.nih.gov/espanol/aprenda-sobre-la-salud-ocular/enfermedades-y-afecciones-de-los-ojos/presbicia#:~:text=La%20presbicia%20es%20un%20error,parte%20de%20atr%C3%A1s%20del%20ojo>.
- OMS. (2020). *informe mundial sobre la vision*. ginebra.
- OMS. (2020). *Informe mundial sobre la visión 2020*. Montevideo: Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331423/9789240000346-spa.pdf>
- Prada Hernández, R. d. (2020). *La presbicia y su manejo clínico*. Universidad de la Salle, 2020.
- Prada Hernández, R. d. (2020). *La presbicia y su manejo clínico*. Universidad de la Salle, 2020.
- Raul, G. (2018). *manual de optometria* . buenos aires: editorial medica panamericana.

SALUDEMIA. (5 de 5 de 2022). *SALUDEMIA NOTICIAS*. Obtenido de <https://www.saludemia.com/-/noticia-la-presbicia-afecta-al-81-por-ciento-de-las-personas-mayores-de-45-anos-pero-no-todas-son-candidatas-a-ser-operadas>

telegrafo, e. (31 de octubre de 2020). miopia en Ecuador aumento por el confinamiento, segun estudio.

Yanoff, M., & Duker, J. (2019). *Oftalmología*. España: Elsevier.

ZAMBRANO MAZZINI, K. A., & ZÚÑIGA HERRERA, W. J. (9 de 2019). *Repositorio de la Universidad Técnica de Babo o*. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/7052/P-UTB-FCS-OPT-000037.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

Formato de encuesta



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABA O
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIENESTAR Y SALUD
CARRERA DE OPTOMETRIA

Con el fin de recopilar datos para el presente trabajo de investigación solicitamos nos ayude llenando este breve formulario el cual servirá para recopilar datos de carácter netamente científico. Agradeciendo la colaboración prestada.

1. **Edad del paciente** _____
2. **Sexo** M F

3. Área donde desempeña sus labores

Catastro

Jurídico

Terrenos

Mercados municipales

Financiero

Ambiente

Talento humano

Agua potable

4. Cuáles son sus necesidades visuales en relación al trabajo que desempeña

Su trabajo exige visión próxima (menor a 3 metros)

Su trabajo exige visión lejana (mayor a 3 metros)

5. Trabaja con computadora

Si

No

6. Cuenta con un espacio que brinde comodidad para realizar sus labores

si
no

7. Cuenta con fuente de luz natural

si
no

8. Realiza teletrabajo

- Si
- No

9. Qué actividades realiza en su tiempo libre

- Deportes
- Lectura escritura
- Trabaja en computadora visión cercana
- Televisión cine teatro Actividades que utilizan visión lejana ver
- Actividades que requieren intermitencia en cambio de visión próxima y lejana como fotografía pintura

10. Conoce usted que es la presbicia

Si
No

11. En sus labores usted necesita utilizar lentes

Si
No

12. Considera que su visión cercana es buena

Si
No

13. Considera que su visión lejana es buena

Si
No

14. Considera que su visión, agudeza visual es óptima

Sí
No

15. Al momento de leer siente cansancio visual

Si

No

16. Ha presentado alguno de los siguientes síntomas en visión cerca

Visión borrosa

Cefalea

Visión doble

Dificultad a leer

17. Ha presentado alguno de los siguientes síntomas en visión lejana

Visión borrosa

Cefalea

Visión doble

Dificultad a leer

18. El síntoma de cansancio visual los siente con mayor frecuencia a leer

Hojas impresas

Pantalla de la computadora

Pantalla del celular

19. Cuando Ud. presenta síntomas de cansancio visual, el trabajo que realiza lo pospone:

Muy frecuentemente

Frecuentemente

Ocasionalmente

Raramente

Nunca

20. Cuando no cumple sus actividades en su jornada laboral Ud. lleva trabajo a casa

- Si
- No

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABA O
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIENESTAR Y SALUD
CARRERA DE OPTOMETRIA

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del observador: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Identificación del oficinista

Nombre:	
Edad:	
Género:	
Puesto de trabajo:	
Tiempo de experiencia en el puesto:	
Tiempo de trabajo en la empresa:	

Condiciones laborales

Tipo de iluminación en el área de trabajo:	
Nivel de ruido en el área de trabajo:	
Temperatura en el área de trabajo:	
Distancia entre el monitor y el oficinista:	
Altura del monitor en relación al ojo del oficinista:	
Tipo de silla:	
Tipo de teclado y mouse:	
Tiempo de trabajo continuo en el ordenador:	

Condiciones visuales

Presencia de problemas visuales diagnosticados:	
Uso de gafas correctivas:	
Frecuencia de visitas al oftalmólogo:	
Nivel de molestia visual durante el trabajo en el ordenador:	
Síntomas de fatiga visual:	
Uso de pausas visuales durante la jornada laboral:	
Hábitos laborales	
Postura durante el trabajo en el ordenador:	
Frecuencia de pausas durante la jornada laboral:	
Actividades realizadas durante las pausas:	
Realización de ejercicios de estiramiento durante la jornada laboral:	

Conclusiones

Observaciones generales sobre las condiciones laborales y visuales del oficinista:

Recomendaciones para mejorar las condiciones laborales y visuales del oficinista:

Resultados encuestas realizadas

Se presentan aquí los resultados de las encuestas realizadas al personal que labora en el área administrativa del GAD de Colimes

Pregunta 1: EDAD DEL PACIENTE

EDAD DEL PACIENTE					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	23-29 años	28	22.8	22.8	22.8
	30-39 años	40	32.5	32.5	55.3
	40-49 años	42	34.1	34.1	89.4
	50-58 años	13	10.6	10.6	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

Análisis:

El 34.1% de los encuestados pertenece a la edad entre 40 y 49 años seguidos con un 32.5% aquellos trabajadores que tienen entre 30-39 años en tercer lugar con un 22.8% personal entre 23 a 29 años y finalmente como un 10.6% personal que cuenta entre 50 a 58 años

Interpretación:

tenemos un elevado porcentaje de personas de más de 30 años siendo los principales trabajadores aquellos que tienen entre 40 a 49 años. Por lo tanto tenemos un alto porcentaje de personas que pueden presentar síntomas de presbicia.

Pregunta 2: Sexo del encuestado

Tabla 2: SEXO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MASCULINO	72	58.5	58.5	58.5
	FEMENINO	51	41.5	41.5	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

Análisis:

El 58.5% pertenece al sexo masculino mientras que el 41.5% pertenece al sexo femenino

Interpretación:

Dentro del personal administrativo del gobierno de Colimes podemos determinar que existe un alto porcentaje de personal masculino laborando en las instalaciones , el personaje femenino se encuentra en el área administrativa oficina mientras que el personal masculino cumple labores tanto en oficina como en casa

Pregunta 3: AREA DONDE DESEMPEÑA SUS LABORES

Tabla 3: AREA DONDE DESEMPEÑA SUS LABORES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CATASTRO	8	6.5	6.5	6.5
	JURIDICO	7	5.7	5.7	12.2
	TERRENOS	21	17.1	17.1	29.3
	MERCADOS MUNICIPALES	11	8.9	8.9	38.2
	FINANCIERO	13	10.6	10.6	48.8
	OBRAS PUBLICAS	25	20.3	20.3	69.1
	AMBIENTE	20	16.3	16.3	85.4
	TALENTO HUMANO	14	11.4	11.4	96.7
	ALCALDIA	4	3.3	3.3	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

Análisis:

En el departamento de obras públicas encontramos el 20.3% , en el departamento de terrenos elabora el 17.1% En el área del departamento financiero encontramos el 10. 6% de las encuestadas en el departamento de ambientes laborales 16.3% de los encuestados, seguidos por el área de talento humano con 11.4% , en el departamento jurídico 5.7% , en mercados municipales 8.9% , en la alcaldía 3.3%

Interpretación:

El personal se encuentra dividido en varias áreas sienta las principales obras públicas terrenos talento humano mercados municipales y ambiente, el personal que labora en estas oficinas tiene que realizar tanto trabajo administrativo como trabajo de campo.

Pregunta 4: Cuáles son sus necesidades visuales en relación al trabajo que desempeña

Tabla 4: Cuáles son sus necesidades visuales en relación al trabajo que desempeña

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Su trabajo exige visión próxima (menor a 3 metros)	102	82.9	82.9	82.9
	Su trabajo exige visión lejana (mayor a 3 metros)	21	17.1	17.1	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

Análisis:

El 82.9% de los encuestados nos indica que su trabajo exige visión próxima

Mientras que el 17.1% indica que su trabajo le exige visión lejana

Interpretación:

Las personas que laboran en el área administrativa al pasar tiempo en oficina, utilizan en mayor grado la visión próxima debido a sus labores como por ejemplo realizar informes enviar correos emitir documentos realizar cobros y pagos de diversos valores y tasas municipales. El 17.1% nos manifestó que su trabajo le exige visión lejana porque en su mayor parte del tiempo realizan trabajo de campo es decir se encuentran fuera de oficinas pero cumpliendo labores administrativas de igual manera

Pregunta 5: Trabaja con computadora

Tabla 5: Trabaja con computadora

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	123	100.0	100.0	100.0

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

Análisis:

El 100% de los encuestados indica que sí trabajan con computadora en mayor o en menor grado

Interpretación:

El uso de computadoras es una constante a todo nivel en el trabajo del área administrativa puesto que aunque sus tiempos varíen ellos deben presentar algún tipo de informe o documentación vía correo

Pregunta 6: Cuenta con un espacio que brinde comodidad para realizar sus labores

Tabla 6: Cuenta con un espacio que brinde comodidad para realizar sus labores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	28	22.8	22.8	22.8
	NO	95	77.2	77.2	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

Análisis:

El 22.8% indicó que sí cuenta con comodidad en su área de trabajo mientras que el 77.2% manifestó que no

Interpretación:

Hablar de comodidad y ergonomía dentro de un investigación de este tipo es muy importante puesto que las condiciones laborales inciden no sólo en el desempeño y productividad sino que afectan en este caso lo que estamos estudiando la salud visual. La mayor parte de las instalaciones es decir las 2 oficinas cuentan con una iluminación artificial, además el área de trabajo no está optimizada y dependen mucho del brillo de la computadora lo cual incide en la comodidad y puede afectar a la visión

Pregunta 7: Cuenta con fuente de luz natural

Tabla 7: Cuenta con fuente de luz natural

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	24	19.5	19.5	19.5
	NO	99	80.5	80.5	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

Análisis:

El 80.5% de los encuestados manifestó que no cuentan con una fuente de luz natural mientras que el 19.5% indicó que sí

Interpretación:

Estos valores reflejan una realidad contundente las condiciones visuales en las cual es labora el personal no son las óptimas , por lo tanto esto incide en su desempeño laboral pues impulsa la aparición de los signos y síntomas de la presbicia. La presbicia se convierte en un problema para aquellas personas mayores que realizan trabajos leyendo o tipeando en computadora.

La presencia de luz natural era una oficina ayuda a las personas con presbicia pues mejora la calidad de la visión, reduce el esfuerzo visual y le permite enfocar objetos cercanos de mejor manera, en la mayor parte de oficinas al utilizar luz artificial pudimos determinar que no brinda la comodidad adecuada y la iluminación no es uniforme en toda el área de trabajo.

Pregunta 8: Realiza teletrabajo

Tabla 8: Realiza teletrabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	15	12.2	12.2	12.2
	NO	108	87.8	87.8	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

Análisis:

El 87.8% no realiza teletrabajo mientras que el doctor. 2% manifestó que sí realizaba teletrabajo

Interpretación:

El teletrabajo fue una modalidad que se implementó a raíz de la pandemia con donde las personas cumplían sus labores de oficina desde casa con el fin de mantener productivo los servicios a la ciudadanía , en los actuales momentos al haber superado la etapa del covic las personas han integrado al 100% de sus oficinas sin embargo existe un porcentaje mínimo en este estudio que nos indica que sí realizan teletrabajo, esta situación se da especialmente en el personal administrativo que realiza trabajo de campo o visitas a determinados sectores del cantón y que deben cumplir con una serie de reportes o de informes de actividades diarias

Pregunta 9: Qué actividades realiza en su tiempo libre

Tabla 9: Qué actividades realiza en su tiempo libre

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEPORTE	35	28.5	28.5	28.5
	LECTURA-ESCRITURA	21	17.1	17.1	45.5
	TRABAJOS EN COMPUTADORA	10	8.1	8.1	53.7
	TELEVISION/CINE/TEATRO	48	39.0	39.0	92.7
	FOTOGRAFIA	9	7.3	7.3	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

Análisis:

El 39% de los encuestados manifiesta que una de sus principales actividades que realizan el tiempo libre es por televisión asistir al cine OA obras de teatro seguidos por un 28.5% que dedica su tiempo a algún deporte en tercer lugar tenemos a personas que realizan actividades de lectura escritura o pintura con 17.1% para finalizar tenemos un 8.1% de personas que realizan trabajos en computadora , y finalmente el 7.3% que realiza labores de fotografía

Interpretación:

Si bien las actividades extra laborales no son un factor fundamental en este estudio sí es importante conocer de qué manera utilizan el tiempo libre los encuestados y si estas actividades pueden incidir o empeorar los síntomas visuales que puedan presentar

Pregunta 10: Conoce usted que es la presbicia

Tabla 10: Conoce usted que es la presbicia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	18	14.6	14.6	14.6
	NO	105	85.4	85.4	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala

Análisis:

El 85.4% de los encuestados desconoce qué es la presbicia sus signos y síntomas mientras que el 14.6% indicó que sí

Interpretación:

A pesar de que la presbicia se presenta de manera regular en personas mayores de 40 años podemos identificar a través de esta investigación que la mayor parte de las personas desconocen sobre el tema, el desconocimiento a su vez incide en la aplicación de prácticas de cuidado visual por lo tanto es importante realizar este tipo de trabajos y campañas de difusión que permitan dar a conocer cuáles son las características de esta afección visual

Pregunta 11: En sus labores usted necesita utilizar lentes

Tabla 11: En sus labores usted necesita utilizar lentes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	91	74.0	74.0	74.0
	NO	32	26.0	26.0	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala.

Análisis:

El 74% de los encuestados manifestó que en sus labores necesita utilizar lentes mientras que el 26% indicó que no

Interpretación:

El trabajar en áreas de oficina utilizando esfuerzo visual de cerca, el uso constante de computadoras una mala iluminación o una deficiente ergonomía laboral incide en la necesidad de utilizar ayudas visuales, aquellas personas que no utilizan o que consideran que no deben utilizar lentes son aquellos que trabajan en área de campo y el personal que tiene una iluminación adecuada natural

Pregunta 12: Considera que su visión cercana es buena

Tabla 12: Considera que su visión cercana es buena

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	67	54.5	54.5	54.5
	NO	56	45.5	45.5	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala.

Análisis:

El 54.5% indicó que consideran que tienen buena salud visual de cerca y el 45.5% indicó que no

Interpretación:

Estos valores refleja que existen criterios divididos acerca de lo que considera una buena visión, el porcentaje de personas que considera que no tiene una buena visión es muy elevado por lo tanto es necesario realizar prácticas de cuidado visual que mejoren las condiciones de estas personas

Pregunta 13: Considera que su visión lejana es buena

Tabla 13: Considera que su visión lejana es buena

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	54	43.9	43.9	43.9
	NO	69	56.1	56.1	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala.

Análisis:

el 43.9% indicó que consideran poseer una buena visión lejana y el 56.1% indicó

Interpretación:

Existe un elevado porcentaje de personas que identifican o han detectado un problema en su agudeza visual lejana, esto se debe a la unión de varios factores ergonómicos que inciden dentro del área laboral y al poco cuidado que algunos le brindan a su salud visual

Pregunta 14: Considera que su visión, agudeza visual es óptima

Tabla 14. Considera que su visión, agudeza visual es óptima

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	17	13.8	13.8	13.8
	NO	106	86.2	86.2	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala.

Análisis:

Sólo el 13.8% considera que su agudeza visual es óptima mientras que el 86.2% indicó que no

Interpretación:

El resultado es contundente, el 86% indica que sí tienen algún tipo de problema visual que incide en su agudeza visual en forma general.

Pregunta 15: Al momento de leer siente cansancio visual

Tabla 15: Al momento de leer siente cansancio visual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	120	97.6	97.6	97.6
	NO	3	2.4	2.4	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala.

Análisis:

El 97.6% manifestó que al momento de realizar actividades de lectura presentan cansancio visual mientras que el 2.4 indicó que no

Interpretación:

Este tipo de resultados nos confirma que hay señales de presbicia en la mayoría del personal que trabaja en el área administrativa, esto es generado por deficientes prácticas de ergonomía laboral, el desconocimiento de los descansos o pausas activas y en algunos casos según el trabajo de campo realizado el descuido de las personas en la renovación de sus lentes

Pregunta 16: Ha presentado alguno de los siguientes síntomas en visión cerca

Tabla 16: Ha presentado alguno de los siguientes síntomas en visión cerca

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	VISION BORROSA	47	38.2	38.2	38.2
	CEFALEA	14	11.4	11.4	49.6
	VISION DOBLE	35	28.5	28.5	78.0
	DIFICULTAD AL LEER	27	22.0	22.0	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala.

Análisis:

El principal síntoma que presentan los encuestados del personal administrativo es la visión borrosa con un 38.2% seguido por la visión doble con 28 puntos 5%, en tercer lugar, con un 22% de la dificultad leer y finalmente con un 11.4% cefalea

Interpretación:

el trabajo del área administrativa es diverso va desde la elaboración de informes redacción de documentos varios, el cobro, pero por lo general van relacionado a actividades donde predomina el uso de la computadora. La visión borrosa visión doble son síntomas inequívocos de la presbicia, estos se generan después de un largo periodo de uso de la computadora o de equipos electrónico sumado a las condiciones laborales

Pregunta 17: Ha presentado alguno de los siguientes síntomas en visión LEJANA

Pregunta 17. Ha presentado alguno de los siguientes síntomas en visión LEJANA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	VISION BORROSA	70	56.9	56.9	56.9
	CEFALEA	4	3.3	3.3	60.2
	VISION DOBLE	23	18.7	18.7	78.9
	DIFICULTAD AL LEER	26	21.1	21.1	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala.

Análisis:

El principal síntoma que presentan en visión lejana los encuestados es la visión borrosa con un 56.9% seguido de dificultad a leer con un 21 punto por ciento , en tercer lugar la visión doble con 18.7 y la cefalea con un 3.3%

Interpretación:

Al encuestar sobre la visión lejana podemos identificar que el principal síntoma es la visión borrosa es decir los encuestados tienen dificultad en enfoque y en la definición de letras a largas distancias

Pregunta 18: El síntoma de cansancio visual los siente con mayor frecuencia a leer

Tabla 18: El síntoma de cansancio visual los siente con mayor frecuencia a leer

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	HOJAS IMPRESAS	11	8.9	8.9	8.9
	PANTALLA DE COMPUTADOR	51	41.5	41.5	50.4
	PANTALLA DE CELULAR	61	49.6	49.6	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala.

Análisis:

el 49.6% manifestó presentar cansancio visual al intentar leer en la pantalla del celular , seguido con 41.5% al intentar leer en pantalla de computador y finalmente un 8. 9% al intentar leer hojas impresas

Interpretación:

La ergonomía visual incide en algunos factores el tamaño de la letra la luminosidad o el brillo de los equipos donde se esté leyendo en este caso las personas presentan estos síntomas de cansancio al utilizar la pantalla celular

Pregunta 19: Cuando Ud. presenta síntomas de cansancio visual, el trabajo que realiza lo pospone

Tabla 19. Cuando Ud. presenta síntomas de cansancio visual, el trabajo que realiza lo pospone

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY FRECUENTEMENTE	32	26.0	26.0	26.0
	FRECUENTEMENTRE	39	31.7	31.7	57.7
	OCASIONALMENTE	43	35.0	35.0	92.7
	RARA VEZ	7	5.7	5.7	98.4
	NUNCA	2	1.6	1.6	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala.

Análisis:

El 35% de los encuestados manifestó que ocasionalmente pospone el trabajo al presentar molestias visuales el 31 1.7% indicó que lo realiza frecuentemente. El 26% de los encuestados pospone su trabajo muy frecuentemente mientras que el 5.7% lo realiza rara vez y 1.6% nunca

Interpretación:

Estos valores nos reflejan que existe incomodidades problemas visuales por parte de los empleados del área administrativa y esto incide en su productividad, las condiciones laborales que manejan no son las adecuadas en tanto hay iluminación y ergonomía. Los problemas para realizar lectura o trabajar en computadora inciden en lo que es tramitología

y esto puede ser reflejado de manera directa o indirecta en la atención que se brinda al público en general.

Pregunta 20: Cuando no cumple sus actividades en su jornada laboral Ud. lleva trabajo a casa

Tabla 20. Cuando no cumple sus actividades en su jornada laboral Ud. lleva trabajo a casa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	35	28.5	28.5	28.5
	NO	88	71.5	71.5	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: encuesta realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala.

Análisis:

El 28.5% manifestó que en determinadas ocasiones lleva trabajo a casa, el 71.5% indicó que no.

Interpretación:

estos valores nos indican algo muy interesante las molestias pueden incidir tanto en la productividad del personal que labora en la edad iniciativa que en algunos casos con tal de cumplir con sus responsabilidades llevan trabajo a casa y aunque es un porcentaje bajo nos permite tener un valor a tomar en cuenta sobre la relación entre la productividad y los problemas visuales

4.2 Resultados del análisis de las pruebas optométricas realizadas

Ficha clínica 1: presbicia

Tabla 21: PRESENTA PRESBICIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	83	67.5	67.5	67.5
	NO	40	32.5	32.5	100.0
	Total	123	100.0	100.0	

Fuente: ficha clínica realizada al personal administrativo del GAD de Colimes.

Elaborado por: Andy Steven Vera Villaroel - Madelaine Salvatierra Zavala.

Análisis:

Un 67.5% de los encuestados al realizársele una valoración visual se detectó la presencia de presbicia puesto que un 32.5% no presentó afectaciones visuales.

Interpretación:

La presbicia es un problema visual que se genera de manera natural por el envejecimiento se presenta de forma natural en un promedio a partir de los 30 años sin embargo los hábitos de vida actuales y el uso constante que damos a nuestro sentido de la visión ha incidido en la aparición a edades más tempranas con las consecuentes molestias que esto conlleva. Es necesario inculcar en la población la importancia del cuidado a la salud visual puesto que la visión es el primer medio que nos permite interactuar con el entorno que nos rodea.









