

Franja radio visual como una herramienta para la actualización de diferentes áreas

Julián Andrés Moya Valencia

María Fernanda Quiroga

Víctor David Álvarez

Monografía para optar por el título de optómetra

Asesor:

Mario Andrés Espinosa Acosta

Fundación universitaria del Área Andina

Facultad de optometría

Pereira 2020

Monografía de grado

Presentado como requisito para optar al título de Optómetra en la

Fundación Universitaria del Área Andina

Presentado por:

Julián Andrés Moya Valencia

María Fernanda Quiroga

Víctor David Álvarez

Dirigida por:

Semestre X

2020(2)

Tabla de contenido	
INTRODUCCION .....	5
GENERALIDADES.....	8
¿QUIENES SON Y DONDE NACE FRANJA VISUAL RADIO? .....	8
Programas especiales que emite franja visual radio .....	10
Propósito y audiencia radial del programa 360 grados .....	12
DESARROLLO .....	13
NAVEGANDO AL CORAZON DEL PACIFICO .....	13
Brigada de salud en la costa pacífica en compañía de la armada nacional de Colombia .....	13
FRANJA VISUAL 2019.....	15
Participación de estudiantes de la Fundación universitaria del Área Andina seccional Pereira por parte de estudiantes de optometría en el congreso anual de franja visual. ....	15
ACOMODACION Y REFRACCION.....	16
Argumentación elemental del funcionamiento de la acomodación en los defectos visuales. ....	16
<input type="checkbox"/> Acomodación refleja: .....	17
<input type="checkbox"/> Acomodación Vergencial: .....	17
<input type="checkbox"/> Acomodación tónica: .....	17

□ Acomodación voluntaria: .....	18
□ Insuficiencia acomodaría: .....	18
□ Exceso acomodativo .....	18
□ Inflexibilidad acomodativa: .....	19
Como es la integración del programa de optometría en las labores sociales que presenta la universidad del Área Andina Pereira .....	20
Retinopatía Diabética.....	21
Introducción básica a la patología.....	21
RETINOPATIA DEABETICA NO PROLIFERATIVA:.....	23
RETINOPATIA DEABETICA PROLIFERANTE .....	23
TRATAMIENTO.....	24
RETINOPATIA HIPERTENSIVA .....	25
NEUROPATIA OPTICA.....	25
OCLUSION DE LA ARTERIA RETINIANA.....	26
OCLUSION DE LA VENA RETINIANA. ....	26
FACTORES DE RIESGO.....	27
CONCLUSIONES.....	28
Referencias .....	31

## INTRODUCCION

Desde su inicio la radio ha sido uno de los medios de comunicación más importantes y con mayor influencia, en estos últimos años ha ido adquiriendo más fuerza ya que el gremio se ha encargado de informar más al público sobre su existencia.

La radio como medio de comunicación y entretenimiento se caracteriza por tener dos tipos de tecnología, la primera M y la segunda FM, la diferencia entre estas se basa en la calidad y la eliminación de la interrupción de la frecuencia y el sonido. Actualmente se menciona la radio digital ya que los avances tecnológicos han sido capaces de demostrar que es posible sintonizar un programa radial por medio de internet.

En Colombia en Colombia se conoce la primera estación radial universitaria de latino América por parte de la Universidad de Antioquía en 1833, es puesta en funcionamiento para difundir la educación y actualizar de manera correcta a los estudiantes por medio de profesionales interdisciplinarios el conocimiento. La Optometría es la actividad encaminada al cuidado y valoración visual, dando corrección, diagnóstico y alivio a los defectos visuales por medio de técnicas profesionales, su principal objetivo es mejorar la calidad de vida de las personas; Para prevenir daños o lesiones oculares es importante conocer la estructura y funcionamiento del sistema óptico del cual pocas personas tienen una información que aporte a su conocimiento, como también existen personas que no son conscientes de tener un defecto refractivo porque desconocen que lo padecen, hasta que sus hábitos de la vida cotidiana se vean afectados por tener una mala

visión. Por esto se recomienda hacer controles y asistir a consulta de optometría por primera vez para valorar el estado del sistema visual el cual se recomienda realizar cada año o seis meses dependiendo de su estado. Y aparte cabe resaltar que es normal si después de los 45 años la visión se empieza deteriorar debido a procesos normales de maduración en el ojo.

Franja visual radio fue creada en el año 2017, en una alianza con la facultad de Optometría seccional Pereira, está conformada por un equipo de trabajo multidisciplinario que a través de su enfoque aporta a la salud visual, se selecciona de manera específica a cada entrevistado según su especialidad ya sea desde la parte publicitaria, comercial, quirúrgica, adaptación de lentes de contacto, derechos de las personas en condiciones de discapacidad, ámbito deportivo, infecciones y cuidados primarios; todas las diferentes temáticas y experiencia son encaminadas a informar e interesar a los oyentes a conocer la función de la visión que interviene en las actividades de la vida cotidiana, ya sea en el trabajo, a nivel cognitivo o realizando actividad deportiva; durante las emisiones de franja visual se relata desde la experiencia y conocimiento de cada docente de la fundación universitaria del área andina seccional Pereira aportando información de la visión que se relaciona desde la fisioterapia se describe cómo se afecta el sistema óptico a partir de una mala postura, mercadeo y publicidad enseñan a darle el buen uso a las redes sociales para contribuir a impulso y adecuado desarrollo tanto de la óptica como las compras virtuales, mediante la instrumentación quirúrgica los cuidados pre y postquirúrgicos de un paciente que se somete a una cirugía refractiva, la salud ocupacional brinda consejos para prevenir futuras molestias y fatigas visuales

promoviendo realizar pausas activas entre jornadas laborales extensas, desde el campo de la optometría se explica cómo se requiere de la destreza y motilidad de la percepción visual para el desarrollo del campo visual en los deportistas y los pasos en una buena adaptación de lentes de contacto formulados por el profesional de la salud visual, derecho desde la parte legal acoge por medio de leyes a las personas en condiciones de discapacidad para ponerlos en igualdad de condiciones frente a la sociedad y siendo importante resaltar qué franja visual es un programa que emite para diferentes generaciones por lo tanto dentro del contenido se habla de enfermedades oculares en recién nacidos como también en las complicaciones que presenta una mujer embarazada que afecta el desarrollo posnatal, haciendo parte del programa a las mujeres en embarazo y así logrando llegar a todo tipo de audiencia.

## **GENERALIDADES**

### **¿QUIENES SON Y DONDE NACE FRANJA VISUAL RADIO?**

Franja Visual Radio se crea a partir del Grupo Franja Visual, el cual tiene como objetivo informar y actualizar al sector de la salud visual de América Latina, la información es ordenada y estructurada para informar a optómetras, oftalmólogos, propietarios, administradores y asesores de establecimientos de salud visual encuentren contenidos que sean de gran utilidad para su vida profesional y laboral, permitiéndoles así ofrecer un mejor servicio a sus clientes y pacientes; de tal forma que los conocimientos, productos y servicios sean útiles para la industria que ofrece productos y servicios a el sector de la salud visual, estas empresas tienen la oportunidad de encontrar en los medios del grupo franja visual la oportunidad para comunicarse directamente con el sector.

El grupo está conformado por un equipo humano de periodistas, diseñadores, administradores y especialistas de la visión, entre ellos el presidente Javier Oviedo, sales manager Diana Rojas, gerente de marketing Kamilya Oviedo, gerente de cuenta Colombia-Ecuador Angélica Mata y periodista comercial moda y estilo Karol Rivera, que a diario recopilan, diseñan y organizan la información para que sea compartida a todos los lugares que siguen franja a través de las plataformas digitales desde el año 1986, en donde se publicó el primer periódico estudiantil, de allí cambia a revista estudiantil, expandiéndose cada vez más por medio de publicaciones, actualmente se mantiene y cuenta con un gran número de seguidores en sus medios impresos, presenciales que es uno de los eventos más

conocidos, se realiza cada año en la ciudad de Bogotá Colombia, medios virtuales, canal de televisión online y por supuesto emisora de radio online, es entonces en el año 2017 donde surge su programa radial online dedicado a los especialistas de la salud visual en América Latina, en él se tratan temas gremiales, eventos, especializaciones, diplomados, nuevos productos y tendencias esto con el fin de informar al sector.

## **Programas especiales que emite franja visual radio**

Franja visual radio contiene una serie de programas especiales, entre ellos 360 grados el cual surge de una alianza entre el grupo Franja Visual y la Facultad de Ciencias de la salud del programa de optometría seccional Pereira de la Fundación Universitaria del Área Andina, es dirigido por la directora del programa de optometría la Dra. Carol Violet Pinzón Mora, quien en compañía de un grupo selectivo de estudiantes de dicho enfoque se encargan de investigar, informar y comunicar temas de interés todos los martes de 10am a 11am por franja visual radio, su lema es “una mirada a los ojos desde diferentes ángulos” el cual describe que los oyentes podrán disfrutar de contenidos que impliquen diferentes enfoques ya sea terapéutico, comercial, publicitario, quirúrgico o de leyes, todos relacionándolos a la optometría desde cada punto de vista profesional.

Para lograr una información calificada se invita a docentes y profesionales tanto de la salud visual como de otros programas académicos a participar del programa y a compartir su experiencia y sabiduría en los diferentes temas tratados durante las entrevistas.

Durante su emisión los oyentes podrán disfrutar de recomendaciones literarias, recomendaciones de hábitos o sitios turísticos de Colombia y unos minutos de buena música.

Cuenta con una página en Facebook Programa Radial 360 grados, en donde se publican post acerca del programa, videos de invitados, tema de la entrevista y el link directo para conectarse online.

A partir de esta estructura se diseña un programa radial que permita brindarles a los estudiantes, docentes y directivos un medio por el cual se retroalimentan de parte de un equipo multidisciplinario por medio de las entrevistas, seleccionando de manera específica cada entrevistado según su facultad y relacionando las diferentes profesiones de las personas entrevistadas con la optometría y temas de interés afines a salud visual.

## **Propósito y audiencia radial del programa 360 grados**

Su finalidad es generar un espacio entre estudiantes los cuales generan temas de gran interés en la rama de optometría, basándose en un componente interdisciplinario en donde diferentes profesiones fortalecen y aportan al ejercicio de la Optometría, desde sus diferentes campos entre los que se pueden observar profesionales de mercadeo, médicos, Optómetras, fisioterapeutas, abogados, pediatras entre otros; para darle diferentes enfoques y puntos de vista, que permitan ejercer el ejercicio profesional que hace que la audiencia ponga gran interés y se proponga metas y objetivos que sirvan para aportar al análisis y criterio clínico, franja visual dedica sus emisiones a estudiantes, docentes, optómetras con óptica o sin ella y al personal encargado de la parte administrativa y de mercado de las ópticas tanto en lo nacional como en América Latina y parte de Norteamérica e invita al cuidado primario de la salud ocular, previniendo enfermedades y daños al sistema visual.

## **DESARROLLO**

### **NAVEGANDO AL CORAZON DEL PACIFICO**

#### **Brigada de salud en la costa pacífica en compañía de la armada nacional de Colombia**

En Colombia existen grandes zonas de difícil acceso las cuales se encuentran ubicadas en su mayoría en la costa pacífica, ya que por la falta de recursos y distanciamiento se hace casi imposible interceptar estos lugares, la armada nacional de Colombia a pesar de que tiene una función totalmente diferente con respecto a la salud, se encargaron estos últimos años de plantear estrategias y sistemas de apoyo para las personas de estas zonas, desarrollaron múltiples convenios con instituciones de varias de las ciudades importantes de Colombia las cuales cuentan con profesionales en varias ramas de la salud, dichos profesionales hacían parte de muchos programas relacionados con el plan de ayudar a la población vulnerable.

En esta ocasión la armada contacto a la Fundación universitaria del Área Andina

En solicitud de apoyo para llevar tanto estudiantes como profesionales de diferentes programas, optometría, fisioterapia y enfermería, el objetivo principal fue abarcar todas estas zonas de poca cobertura para llevar ayudas tanto alimenticias como asistencia por parte de médicos y profesionales de la salud ya que son lugares endémicos y de escasos recursos, cabe resaltar que la brigada duro aproximadamente 24 días.

Contamos con la ayuda no solo de los medios de comunicación si no de las fuerzas militares ya que en cada sector que desembarcábamos teníamos el respaldo y protección por parte de esta fuerza especial. Fueron varios los sectores visitados entre ellos el choco, uno de los sectores más afectados en Colombia.

Se ayudo a una población de más de 3000 personas en general y se espera actualmente poder extender esta ayuda a muchas más zonas de baja cobertura ya que el pacífico es una extensión muy grande y compleja de navegar, para ello se está planteando y fomentando las nuevas alianzas y convenios con más instituciones y empresas.

En el caso de los estudiantes de optometría que hicieron parte de esta brigada esto les brindo una gran experiencia ya que el flujo de pacientes fue alto, trabajaron bajo el apoyo no solo de la armada si no también de la radio franja visual que apoyo este proceso como comunicador informativo sobre el proceso de ayuda, se espera cumplir con el proyecto navegando al corazón del pacifico 2 para los próximos años.

## **FRANJA VISUAL 2019**

### **Participación de estudiantes de la Fundación universitaria del Área Andina seccional Pereira por parte de estudiantes de optometría en el congreso anual de franja visual.**

Franja visual siempre se ha destacado por su participación activa dentro del gremio de optometría y oftalmología es muy importante para ellos que también hagan parte no solo los profesionales en los congresos, también realizan espacios y simposios para los estudiantes de las diferentes instituciones del país como la FUAA y la SALLE, en este caso fue la oportunidad de los estudiantes de la Fundación universitaria del área Andina seccional Pereira, en este caso fueron los encargados del programa radial 360 grados el cual fue muy exitoso a lo largo del año 2019 , motivo por el cual fueron seleccionados como moduladores y presentadores en varios simposios, para ello se contó con la ayuda de diversos profesionales.

Uno de los principales temas fue la relación estudiante docente en la educación, se tocaron muchos aspectos ya que es un tema controversial y precisamente la opinión más importante era la de un estudiante ya que por parte de él surge la información sobre los métodos de aprendizaje las vivencias y las experiencias reales, fue de gran impacto ya que el simposio en general lo abarcaban muchos estudiantes los cuales fueron muy participativos.

Los congresos son de gran importancia a nivel tanto educativo como profesional, anteriormente se decía que estaban diseñados exclusivamente para profesionales

de la salud pero a lo largo del tiempo se ha fomentado que el estudiante debe hacer parte de ellos ya que esto se puede ver reflejado en su desempeño académico y a lo largo del tiempo en su calidad como profesional, por ende franja también ofrece simposios para este tipo de públicos, anualmente esto ha ido creciendo y se espera que para el próximo la audiencia crezca mucho más.

## **ACOMODACION Y REFRACCION**

Argumentación elemental del funcionamiento de la acomodación en los defectos visuales.

Podemos decir que la acomodación es la capacidad que tienen los ojos para observar cualquier objeto situado a cualquier distancia del él y poderlo ver con mucha claridad y nitidez, gracias a la capacidad que tiene el musculo ciliar de modificar el tamaño del cristalino para darle mejor poder dióptrico al ojo.

El proceso de acomodación consta de una serie de procesos como lo son:

- El mecanismo de acomodación que se desencadena a partir de de una imagen que ingreso, pero se encuentra desenfocada en la retina.
- El musculo ciliar se contrae desplazándose ligeramente hacia el frente.
- La tensión en las zónulas disminuye y se relajan.
- Las fuerzas elásticas del cristalino y las propiedades de su núcleo hacen que adopte una forma esférica, aumentando su potencia, disminuye el radio

de curvatura y el resultado es el aumento del espesor central del cristalino en casi un 75%.

- Se produce una contracción de la pupila lo que hace que disminuya las aberraciones inducida por el cambio. (Walter D. Furlan, 2000)

Para que se de todo este proceso tenemos unos componentes que forman este proceso como:

- Acomodación refleja: cambio automático e involuntario de la acomodación en respuesta a la borrosidad. Es el componente más grande e importante en el proceso.
- Acomodación Vergencial: cantidad de A. Estimulada o relajada por efecto de un cambio en la vergencia (vergenza fusional).
- A. Proximal: cantidad de *acomodación del cristalino* provocada por la sensación de proximidad. (montes-mico)
- Acomodación tónica: parte de la acomodación que está presente incluso en ausencia de estímulo. Representa el estado de reposo y, en sujetos jóvenes, es alrededor de una o dos dioptrías, disminuyendo con la edad.

- Acomodación voluntaria: capacidad de modificar voluntariamente la respuesta acomodativa (es independiente de cualquier estímulo). Es una habilidad fácilmente entrenable y va acompañada de convergencia y miosis.

Para realizar el examen y determinar cómo está el funcionamiento de la acomodación se va a valorar tres funciones en específico:

- Amplitud: Es Capacidad máxima que tiene el ojo para enfocar con nitidez un objeto a una distancia determinada.
- Respuesta: Retraso en la capacidad de enfocar un objeto situado a 40 cm.
- Flexibilidad: Mantenimiento de la acomodación en el tiempo, es decir, informa sobre el rendimiento del sistema. Determina la habilidad y rapidez para realizar cambios en el enfoque lejos-cerca-lejos. (Greco, s.f.)

Podemos relacionar la acomodación a la capacidad de concentración que adquiere una persona cuando intenta enfocar algo a cierta distancia lo que nos muestra que cuando no existe esa acomodación podemos sospechar de alguna alteración o deficiencia, que podríamos clasificar en:

- Insuficiencia acomodaría: el plano acomoda TiVo se sitúa por detrás del estímulo presentado.
- Exceso acomodativo: el plano acomodativo se sitúa por delante del estímulo presentado.

- Inflexibilidad acomodativa: dificultad para cambiar rápidamente el enfoque de lejos a cerca y viceversa.

Y los síntomas se manifiestan como:

- Cuando realiza actividades está demasiado cerca.
- Existe visión borrosa por tiempos en visión próxima o al realizar cambios rápidos de lejos a cerca o viceversa.
- Ojos cansados y mucho enrojecimiento después de realizar el trabajo.
- Dolores de cabeza fuerte y localizado cuando se lee o se escribe.
- Parpadea repetitivamente
- Problemas de atención y sueño, mientras se realizan las labores. (andalucia, s.f.)

## **Como es la integración del programa de optometría en las labores sociales que presenta la universidad del Área Andina Pereira**

En el programa de franja visual, no solo se implementa el uso de terminologías clínicas o patologías, sino que también se enfocó en un gran interés por mostrar a todos los oyentes diferentes formas de conocimiento, de diálogo, de enseñanza y de ayuda a la sociedad.

Uno de los temas de gran interés que se tocaron en ese espacio fue la labor social y como ha sido el proceso que se lleva a cabo en la fundación universitaria del área andina en cuanto a los servicios de voluntariados y los programas que tienen los docentes y algunos estudiantes dirigidos a ayudar e implementar campañas de servicio en personas necesitadas.

Uno de los temas básicos que se trataron fue específicamente el programa de Animal parche, donde se dio a conocer cómo se implementa en esta actividad la importancia de adoptar, el objetivo principal es realizar una serie de actividades en donde los animales son el principal motivo, ese día puedes adoptar animalitos que están en calle que necesitaran hogar, se presta servicio de veterinaria a quienes lo necesitan, se venden implementos para los animales y así en este día se comparten con las personas y los animales un momento de integración. Lo más importante de todo es generar una perspectiva diferente en las personas en cuanto a lo que es la prestación de servicios voluntarios y que hagan de cosas mínimas quizás cosas

inmensamente grandes y que probablemente harán felices a muchas personas o también a los animales como pudimos ver.

El enfoque principal de todas estas actividades es que no solo nos formemos como profesionales en salud, en moda, en tecnología, si no que generemos conciencia de la importancia de ayudar a los demás y lo gratificante que puede ser ayudar a otros sin esperar ningún tipo de recompensa monetaria, que el estar en una universidad nos sirva para ser personas útiles en la sociedad y grandes personas de buen corazón.

## **RETINOPATÍA DIABÉTICA**

### **Introducción básica a la patología**

La retinopatía diabética es una complicación microvascular más común de la diabetes y principal causa de ceguera en población adulta en edad laboral. Desde este punto de vista, la preservación de la calidad de vida relacionada con la salud, y la satisfacción con el tratamiento constituyen dos objetivos fundamentales para el paciente con diabetes tipo 2, es de suma importancia tener una excelente relación entre médico-nutricional y un factor de protección en la aparición y progresión de la retinopatía diabética.

Es por esta razón que una vez diagnosticado el paciente con diabetes ya sea tipo 1 o tipo 2, es importante que los profesionales trabajen en conjunto para así poder brindarle al paciente una excelente calidad de vida, con unos diagnósticos previos

que van a generar unas intervenciones adecuadas en momentos adecuados para así lograr que el paciente continúe con una vida adecuada y apta. (D. Aliseda)

Hay que tener en cuenta que en paciente con diabetes el examen de optometría y de oftalmología es de suma importancia, realizar examen de oftalmología ya sea directa o indirecta para descartar alteraciones en el polo posterior, entre las cuales cabe resaltar exudados, hemorragias vítreas e intravítreas, también es muy importante tener en cuenta que, en muchos casos, el examen de optometría y de oftalmología es el primer filtro para que un paciente sea diagnosticado con diabetes.

Después de diagnosticada la información la patología es de suma importancia empezar a generar una recolección de información en la cual debe de ir incluido, antecedentes generales del pacientes y familiares. Sumado a esto los antecedentes oculares del paciente.

Teniendo en cuenta dicha información es importante tener en cuenta si el paciente es dependiente de insulina, el cual es un paciente con diabetes tipo 2. Es por esta razón que debemos tener en cuenta una vez se encuentren alteraciones en retina si el paciente presenta retinopatía ya sea proliferativa o no proliferativa, entre las características de estas encontramos. (D. Aliseda)

## **RETINOPATIA DEABETICA NO PROLIFERATIVA:**

Se puede llegar a presentar cualquiera de las siguientes alteraciones: hemorragias intra- retinianas severas en número superior a 20 en cada uno de los cuadrantes, o dilataciones venosas arrosariadas en 2 o más cuadrantes, o anomalías microvasculares intra-retinianas conocidas como (IRMAS) definidas en cuadrante. Será la regla 4.2.1, las IRMA son vasos finos tortuosos anormales ajenos a la arquitectura vascular retiniana.

El riesgo de proliferación es del 50,2% en un año, y de retinopatía diabética proliferante de alto riesgo 14,6% si se dan la regla completa este riesgo será del 45% en un año, este caso se debe de tratar el paciente con patocuagulación. En pacientes con mal control metabólico. Afección más severa en el ojo contra lateral. (Calvo, sep.2015)

## **RETINOPATIA DEABETICA PROLIFERANTE**

Incluye toda neovascularización retiniana o papilar bien definida y o Hemorragia vítrea o pre retiniana extensa, tiene una gran cantidad de signos que nos pueden llegar a generar alteraciones o signos que son irreversibles. Como formas alto riesgo y avanzadas proliferaciones fibrovasculares y desprendimiento de retina traccional

en este caso la fotocoagulación laser será necesaria para controlar la evolución, en el caso de neovasos en el disco extenso o hemorragia vítrea y será necesaria de manera inmediata, en las formas avanzadas será necesaria la vitrectomía en combinación con láser intraocular.

## **TRATAMIENTO**

El mejor tratamiento en el caso de la retinopatía es la prevención, una dieta sana, hacer ejercicio y una buena educación.

Una gran cantidad de estudios han demostrado que en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 la importancia del control glicémico bajo tratamientos intensivos en la prevención y estabilización de la retinopatía diabética, desde un punto de vista oftalmológico, la detección precoz de la patología y un adecuado seguimiento. La pauta de recusiones del fondo de ojo ha de ajustarse a las necesidades reales de los pacientes, pero como norma debería de realizarse una exploración completa oftalmológica al diagnóstico.

Cuando existe dependencia de fármacos en los pacientes con diabetes tipo 1 es importante realizar el examen de oftalmología anualmente, a diferencia de pacientes con diabetes tipo 2 se debe de realizar el examen cada 5 año y siempre llevar un control periodo. (Calvo, sep.2015)

## **RETINOPATIA HIPERTENSIVA**

La retina es una estructura de nuestro cuerpo que se encuentra ubicada en el interior de nuestro globo ocular, en la cual se pueden observar los vasos sanguíneos con gran detalle y profundidad como son grosor- equilibrio. Es importante tener en cuenta que es de suma importancia que una vez el paciente sea diagnosticado con hipertensión asistir al examen de optometría u oftalmología con exámenes previos. Ya que la retinopatía hipertensiva se define como el conjunto de alteraciones que aparecen en el polo posterior del globo ocular como consecuencia de la presencia de la hipertensión arterial.

Es por esta razón que la hipertensión Arterial puede ocasionar, por tanto, distintas afecciones oculares que pueden asociarse en algunos casos una pérdida irreversible de visión debido a las normalidades que se producen en el flujo sanguíneo de la zona ocular. Si, además, a la hipertensión arterial se le suma la diabetes, se produce un incremento del riesgo de pérdida de la visión.

El conjunto de alteraciones que tienen lugar en la retina causadas por la hipertensión arterial se le denomina retinopatía hipertensiva, entre las principales alteraciones podemos encontrar hipertensión arterial, neuropatía óptica isquémica, oclusión de la arteria retiniana. (Walter D. Furlan, 2000)

## **NEUROPATIA OPTICA**

Puede ocasionar una pérdida repentina de la visión central, visión lateral o puede presentarse pérdida de ambas como consecuencia de la disminución o de interrupción del flujo sanguíneo hacia el nervio óptico.

## **OCLUSION DE LA ARTERIA RETINIANA.**

Producido por un bloqueo en las arterias de la retina encargadas del traslado de nuestra sangre, también de la nutrición y oxigenación de nuestra retina y el polo posterior de nuestro globo ocular, lo cual nos puede desencadenar graves alteraciones en las capas de la retina generando un acumulo de líquido. (Walter D. Furlan, 2000)

## **OCLUSION DE LA VENA RETINIANA.**

Se manifiesta como bloqueo de las venas que llevan la sangre que se origina de la retina, bien de la vena principal o de alguna de sus ramas, la falta de retorno de sangre origina un pequeño estrechamiento de la zona alterada por la oclusión el cual tiene el nombre de Edema de la retina.

Entre las complicaciones más importantes encontramos la **COROIDOPATIA HIPERTENSIVA** el cual es uno de los casos más graves, en el que se puede ver

afectado la coroides, la cual se encuentra situada entre la esclerótica y la última capa de la retina, donde se le da el origen a la coroidopatía hipertensiva, cuando dicha enfermedad está muy avanzada puede acabar afectando el nervio óptico, produciéndose un acumulo de líquido en el tramo inicial del nervio óptico en la papila óptica, que es conocido como edema de papila, ambas alteraciones tanto la coroidopatía y edema papilar) son signos avanzados de hipertensión y pueden acompañarse de alteraciones muy significativas de la visión.

Hay diversos aspectos que condicionan la aparición o no de los trastornos oculares, como gravedad de la hipertensión arterial que produce el paciente, diabetes, hipercolesterolemia o el tiempo en el que la presión arterial se ha mantenido niveles elevados. (baviera)

## **FACTORES DE RIESGO.**

En los factores de riesgo podemos encontrar pacientes con problemas:

- Deficiencia en el control de la presión arterial, dependiendo del grado de HTA
- Pacientes con padecimientos de diabetes mellitus
- Consumo de tabaco
- Embarazos
- Malos hábitos alimenticios
- Edad.

## **SINTOMAS**

En la mayoría de casos de pacientes con retinopatía diabética no se presentan síntomas, hasta que la enfermedad es avanzada y con síntomas aparentes, es por esta razón que es de suma importancia el examen de oftalmoscopia donde se evidencian lesiones en la retina como:

- Disminución del grosor y el calibre de los vasos sanguíneos.
- Presencia de cruces anómalos entre las arterias y las venas.
- Dilataciones focales de los vasos (Aneurismas)
- Hemorragias dispersas en la superficie retiniana.

## **SINTOMAS REPORTADOS POR EL PACIENTE**

- Visión borrosa
- Disminución de la agudeza visual del paciente
- Disminución y alteraciones del campo visual

## **TRATAMIENTO**

Casi siempre esta enfermedad se diagnostica gracias a un estudio de fondo de ojo por parte de un optómetra u oftalmólogo. No existe un tratamiento específico para la retinopatía hipertensiva, aunque los cuidados de cara al paciente se deben pasar por un control de la presión arterial con hábitos de vida saludables, y en su caso, con la toma de ciertos medicamentos. (A. TRISÁN ANORO)

## **CONCLUSIONES**

- Comenzamos un proyecto con el fin de obtener resultados netamente académicos en gran parte, pero lo que pudimos sacar en conclusión de esto

fue mucho más que una enseñanza estudiantil, también exploramos nuestra capacidad de comunicación, de imaginación, de expresarnos con el público y las ganas de indagar tanto en tu tema que nuestro principal propósito era proporcionar la mejor información y aprendizaje a quienes escuchaban el programa de franja visual radio.

- En el anterior proyecto el cual tuvo como nombre Franja visual Radio, en el cual se lograron abordar una gran cantidad de temas de salud visual donde en todos los programas contamos con grandes profesionales a nivel visual como también profesionales en otras áreas, y con profesionales internacionales.
- Exploramos algunas de las patologías oculares que suelen ser más frecuentes en la población, con la ayuda de los invitados especiales, como los doctores, docentes y estudiantes con sus proyectos de investigación, pudimos recolectar información fundamental para informar a los oyentes y que ellos desde sus casas pudieran hacerse un autoanálisis de su salud visual y descartar algunas de esas patologías.
- Recordamos la importancia de la salud visual a las personas, los cuidados que hay que tener y lo que conlleva hacer una buena promoción y prevención de la misma, ya que la mayoría de las veces dejamos pasar por alto todos los síntomas o signos que nuestros ojos nos muestran y esto nos lleva a futuro a que nuestra calidad visual disminuya y nunca sepamos por que, por eso cada sesión de información que brindamos tenía como fin ser apoyo y foco de información para prevenir.

- Se logró observar y analizar a profundidad diferentes temas del área de la optometría entre los cuales encontramos estructuras oculares, patologías del polo posterior, polo anterior; los cuales nos han ayudado a nutrirnos y retroalimentarlos tanto a los estudiantes y profesionales del área de la salud y a la comunidad en general que ha estado pendiente del programa Franja Visual Radio, específicamente el programa 360 grados. El cual es programa que se encuentra dirigido hacia los profesionales del área de la salud visual en Colombia y en Latino América.
- La Anterior experiencia de generar radio con estudiantes universitarios en las Aulas de clases, se pudo evidenciar que en el siglo 21, se pueden generar diversas estrategias de aprendizaje en las cuales los estudiantes pueden interactuar con dispositivos electrónicos y así generar un aprendizaje colectivo tanto entre estudiantes como profesionales, llegando a un punto en el cual todos pueden ser beneficiados en diferentes aspectos, tanto innovación, retro alimentación, manejo interpersonal etc.
- Es importante la actualización constante en el caso de los estudiantes ya que en la rama de la optometría los términos y fundamentos cambian constantemente debido a los avances tecnológicos y a los descubrimientos recientes, por eso se dice la teoría no está establecida al 100% ya que hay cambios moderado.

## Referencias

A. TRISÁN ANORO, H. M. (s.f.). *Retinopatía hipertensiva*. Obtenido de Medicina general.

andalucia, C. o. (s.f.). *Problemas y alteraciones acomodativas*.

baviera, C. (s.f.). *Retinopatía hipertensiva* .

Calvo, N. A. (sep.2015). *Relación de la retinopatía diabética con los resultados*.

D. Aliseda, L. B. (s.f.). Diabetic retinopathy. En *Servicio de Oftalmología. Hospital de Navarra*.

Greco, C. d. (s.f.). *Terapia visual- acomodacion*.

montes-mico. (s.f.). *Optometria principios basicos y aplicacion a la clinica* .

Walter D. Furlan, J. G. (2000). *Fundamentos de optometría, 2a ed.: Refracción ocular*. Valencia-España .

