
		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

**PROCEDIMIENTO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA EN OFTALMOLOGIA  
PROTOCOLO: VICIOS DE REFRACCION**

<b>Elaborado por:</b>	<b>Visado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Equipo de Oftalmología	Subdirector Médico Dr. Jaime Neira	Director de Servicio Dr. Milton Moya
Fecha: Mayo 2016	Fecha	Fecha

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

### Fecha de Elaboración y Revisión.

Abril 2016

### Control de Cambio.

<b>Versión Modificada</b>	<b>Descripción de Modificación</b>	<b>Nº documento que deja sin efecto</b>
Septiembre 2015	Actualización	Septiembre 2015

### Participantes de la elaboración del Documento:

Dr. Guido Sepúlveda. Oftalmólogo. HHA-Temuco. SSAS.


Dra. Roció Pacheco Elqueta. Médico EDF. DSM Puerto Saavedra. SSAS.

Dra. Mónica Ortiz Micklelsen. Médico Consultorio Miraflores.

Equipo de Gestión Clínica de SSAS.


### Declaración de Conflicto de Interés

“Los autores y los revisores declaran no tener conflictos de interés en la elaboración/revisión de este protocolo”.

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

## Indice

Fecha de Elaboración y Revisión	2
Autores y Comité Revisor	2
Conflicto de Intereses	2
Introducción	4
Mapas de Red	4
Objetivo	5
Población Objetivo	5
Ámbito de Aplicación	5
Definición o Glosario	5
Desarrollo	6
Flujograma.	13
Metodología de Evaluación.	14
Planes de Difusión.	14
Bibliografía	14

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

## Introducción:

La patología Oftalmológica es una frecuente causa de consulta en el nivel primario de atención. El médico del nivel primario habitualmente se ve enfrentado a tomar decisiones sobre el manejo clínico de alteraciones oftalmológicas a partir del conocimiento adquirido en el pregrado y la experiencia clínica adquirida en la práctica profesional. Anualmente del total de interconsultas generadas en todos los establecimientos de la Red, las de causas oftalmológicas constituyen el 18 % de toda la lista de espera en el Servicio de Salud Araucanía Sur. Dentro de estas Interconsultas, los diagnósticos de Vicios de refracción, Pterigion y Glaucoma representan las primeras causas de derivación desde el nivel primario al especialista, y también entre especialistas. La mayoría de estas patologías podrían manejarse en el nivel primario, al contar con un documento de orientación clínica que permita tomar decisiones informadas y resolver los problemas de salud prevalentes en su Centro de Salud, y referir al nivel secundario ambulatorio de especialidad aquellos problemas que, de acuerdo a sus características y evolución, requieren de la opinión profesional especializada del área. Además, en este proceso es de alta relevancia contar siempre con el documento formal de Contrarreferencia por parte del especialista, ya que ello también permite un mejor manejo a futuro.


Por lo anterior, se justifica el diseño del presente protocolo, que pretende contribuir a formalizar los procesos de manejo clínico y derivación en los casos de Vicios de refracción.

Este documento fue elaborado siguiendo las pautas establecidas por el MINSAL en cuanto a los puntos que deben conformarlo, los cuales reúnen Introducción, mapas de red, objetivo, población, ámbito de aplicación, responsables, el proceso de distribución para llevar a cabo la implementación del mismo, y la metodología de evaluación. El desarrollo y flujograma del tema en sí, se basó en la mejor evidencia disponible (metanálisis y revisiones sistemáticas) en una búsqueda sistemática de la misma a través de bases electrónicas como Medline, Bireme, Guideline, Dare-HTA, usando las palabras claves en inglés y español: “Vicios de refracción” “Refractive Errors”, sumado a estudios que los expertos en el tema consideraban incorporar por su utilidad, para que finalmente y en base a GRADE como un método sistemático y explícito para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones, se resaltan las recomendaciones consideradas: “A Favor” de implementarse, en base a la evidencia, la experiencia de los involucrados y los recursos disponibles.

## Mapas de Red

Nivel Primario:

- Dirección de Departamentos de Salud Municipal
- Dirección de Hospitales de base Comunitaria
- Dirección de Establecimientos Atención primaria Salud (UAPO, CESFAM, CECOSF, Postas de Salud Rural y Estaciones Médicos Rurales)

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

- Box médico o Clínico de los distintos establecimientos
- Servicios de Urgencias (Servicio atención primaria Urgencia, servicio de Urgencia Rural)

Nivel Secundario:

- Unidad de Oftalmología del HHA
- Dirección y Sub dirección Médica del HHA
- Consultorios de Especialidades al HHA
- Dirección y Subdirección Medica del SSAS

### Objetivo

Definir un sistema de referencia y contra referencia en la Red Asistencial de salud de pacientes portadores de Vicios de refracción para fortalecer la calidad de la atención, el uso de los recursos y optimizar la comunicación entre los diferentes niveles de atención.

### Población Objetivo

Para la atención de todo paciente con sospecha de Vicios de refracción en todos los niveles de atención de salud de nuestra Red Asistencial.

### Ámbito de Aplicación

Este protocolo deberá ser aplicado en todos los establecimientos de la Red Asistencial del Servicio de Salud Araucanía sur, y deberá estar en conocimiento de Directores de establecimientos, Jefes de Servicio, así como jefes de Sector.

Dirigidas a Médicos Generales, Técnicos en Oftalmología, Médicos de Familia o Médicos Especialistas y otros profesionales del nivel primario y secundario de atención de la Red Asistencial del Servicio de Salud de la Araucanía Sur.

### Responsables

De la Ejecución:

.-Profesionales: médicos generales, Médicos familiares o Médicos especialistas(Oftalmólogos) , tecnólogos médicos en oftalmologías y otros profesionales del nivel primario y secundario de atención de la Red asistencial del servicio de Salud de la Araucanía Sur.


.-De los Deptos./Unidades encargadas:

Direcciones de establecimientos de atención primaria salud y hospitales de base comunitaria; UAPO, Servicio de Oftalmología HHA; Dirección y subdirección medica del HHA; Dirección y Sub dirección médica del SSAS

### Definiciones o Glosario de términos

APS: Atención Primaria en Salud

AV: Agudeza Visual

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

CAE: Consultorio adosado de Especialidades  
 CECOSF: Centro Comunitario de Salud Familiar  
 CESFAM: Centro de Salud familiar  
 CIRA: Consejo Integrado de Red Asistencial  
 FC: Ficha Clínica  
 HSHA: Hospital Hernán Henríquez Aravena  
 SIC: Solicitud de Interconsulta  
 SOME: Servicio de orientación Médica estadístico.  
 SSAS: Servicio de Salud Araucanía SUR  
 UAPO: Unidad de Atención Primaria Oftalmológica  
 VR: Vicio de Refracción

## **Desarrollo.**

Definiciones

### Astigmatismo:

Consiste en un defecto refractivo en el cual la curvatura de la córnea no es regular, sino que es mayor en un eje, de la curvatura corneal, con respecto al otro. Por esta razón los medios refractivos de la córnea proyectan una doble imagen al plano retinal las imágenes, no se enfocan nítidamente sobre la retina, resultando una visión borrosa o distorsionada. En el astigmatismo, como sucede con la miopía y la hipermetropía, la herencia juega un papel importante en su aparición. También puede ser secundario a una cirugía ocular.

### Miopía:


Es un defecto refractivo en el cual la imagen que es captada por el ojo es proyectada a un punto por delante de la retina. Lo que se traduce clínicamente en una menor o peor visión de lejos que de cerca. Esta situación se debe a que los rayos que llegan paralelos al ojo, en lugar de enfocarse sobre la retina lo hacen por delante de ésta, como consecuencia de un ojo demasiado largo (miopía axial) o de una córnea muy curva, o un cristalino de mayor potencia óptica que hace mayor convergencia a los rayos o imágenes que entran al ojo (miopía de curvatura o de refracción).

### Hipermetropía:

Es un defecto refractivo que, a diferencia de la miopía, los rayos luminosos que entran al ojo se enfocan en un punto por detrás de la retina manifestándose clínicamente en una peor visión de cerca que de lejos. En la medida que es más alta la hipermetropía se compromete en forma progresiva a la visión de cerca y luego la de lejos. En la mayoría de los casos, se debe a que los ojos son más cortos de lo normal, o las córneas muy planas. La gran mayoría de los niños al nacer, son hipermétropes, situación que se va reduciendo gradualmente con el correr del tiempo.

### Presbicia

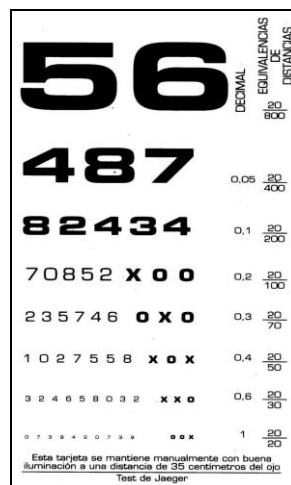
Es una situación normal que se manifiesta a partir de los 40 años como una disminución progresiva de la capacidad de ver nítidamente el plano de lectura.

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

## Sospecha diagnóstica en APS


Los vicios de refracción se sospechan en pacientes que refieren disminución de su agudeza visual y que mejora a través de un agujero estenopeico.

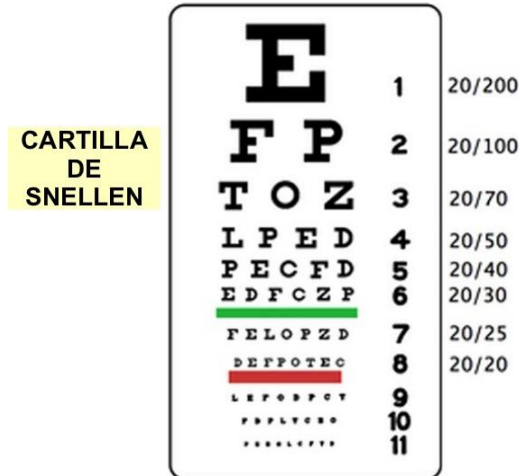
Examen de agudeza visual cercana: Se mide utilizando una tarjeta de lectura versátil tipo Pocket Vision Screener de Rosenbaun o la tabla de Lebensohn. El paciente mantiene la tarjeta a unos 35 cm del ojo, leyendo el tipo de letra más pequeño que es capaz de identificar, primero con un ojo y luego con el otro (con y sin lentes).



Examen de agudeza visual a distancia: Se suele explorar en un ojo mientras se ocluye el otro, evitando presionar éste para que luego no haya distorsión de la imagen.

Escala de optotipos de Snellen: Es la tabla utilizada más frecuentemente para visión lejana. Está situada a unos 6 metros del paciente, iluminada difusamente y sin destellos. Un ojo normal ve 20/20 ó 6/6 en el sistema métrico

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>



Agujero estenoico: Si el paciente no puede leer la línea 20/30 se coloca ante el ojo un agujero estenoico para comprobar cualquier mejoría de la agudeza. Es decir, corregirá cualquier error de refracción como pérdidas de visión remota o próxima y el astigmatismo. Un paciente con error de refracción debería leer alrededor del 20/20 a través del agujero estenoico. Si no es así, se debe sospechar opacidades en los medios oculares o una alteración en el nervio óptico.

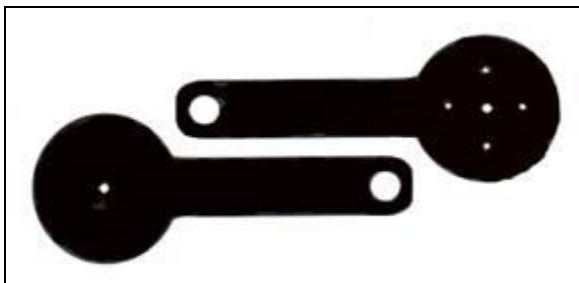



Tabla E y Tarjetas de Allen: Se usa en analfabetos y niños en edad preescolar. Está constituida totalmente por letras E colocadas en direcciones distintas. El paciente debe señalar la dirección de las barras de la E.



		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

Confirmación diagnóstica por UAPO:

Anamnesis:

La evaluación de los vicios de refracción, requiere de un examen tanto de la agudeza visual como de los síntomas y necesidades de visión de la persona. La refracción se mide, habitualmente, en conjunto con un examen exhaustivo de la visión.

La historia clínica del paciente, habitualmente identifica síntomas sugerentes de un vicio de refracción y de los trastornos visuales que presenta el paciente.

Examen físico:


Si la anamnesis es sugerente de algún vicio de refracción, el diagnóstico se realiza a través del examen.

Los principales componentes del examen son medir la agudeza visual y evaluar un eventual vicio de refracción.

Medición de la agudeza visual: Agudeza visual es sinónimo de visión central o visión de detalle, que se toma en cada ojo por separado leyendo el tablero de optotipos (tabla de Snellen) colocado a 6 metros de distancia del paciente o usando una tarjeta de lectura versátil tipo Pocket Visión Screener de Rosenbaun o la tabla de Lebensohn (es una versión en miniatura de la Snellen). Con ello estamos evaluando la capacidad funcional de los conos de la mácula e indemnidad de la vía óptica. Los tableros tienen líneas de letras que van disminuyendo de tamaño. Así la más grande tiene 10 cms. aprox. y el paciente que sólo logra llegar a esa primera línea, tiene una agudeza visual de 0.1, o 20/200 o un 10% de lo normal. Por el contrario, si el ojo examinado logra leer hasta la última línea, con optotipos de 1 cm. aprox. tiene una agudeza de 1, o 20/20, o un 100% de lo normal. Para evaluar si el ojo del paciente no ve bien debido a un defecto de refracción menor o mediano, se usa el agujero estenopeico. Mirando a través del agujero de este oclusor, el ojo en cuestión mejora varias líneas de agudeza. Si por el contrario tiene una patología orgánica, como una hemorragia del vítreo o una neuritis óptica, la visión no mejorará con el uso del estenopeico. La sensibilidad de esta prueba es del 85% y una especificidad del 96% para VR.

Refracción: Un vicio de refracción se diagnostica evaluando cada ojo por separado. La refracción puede ser hecha con retinoscopio, auto refractómetro y con un tablero, subjetivamente. En pacientes cooperadores se puede usar una montura de prueba, de preferencia. Se debe determinar la distancia al vértice y eje astigmático con la montura de prueba, esto es especialmente importante en altos grados de vicio de refracción. La reproducibilidad de refracciones subjetivas, se ha observado que está dentro de 0.50 D para equivalente esférico, fuerza esférica y fuerza cilíndrica. La medición de la refracción de lejos debe realizarse de forma relajada.

El profesional tiene la obligación de llevar a cabo los exámenes necesarios para verificar las necesidades visuales del paciente, tanto desde el punto de vista de la agudeza visual como de la salud en general, a pesar de eventuales limitaciones sensoriales, de comunicación o

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

discapacidad mental. Realizar evaluación del estado físico y mental del paciente. A pesar de que la mayoría de las personas con visión normal debieran tener una visión corregida 20/20, ó 20/25, o mejor, esto no es posible de corregir con pacientes con altos grados de vicios de refracción. Puede existir una patología subyacente al vicio de refracción, ya sea permanente o adquirido, el cambio puede reflejar una enfermedad local o sistémica. La excelente agudeza visual no excluye problemas serios en la salud ocular.

Se debe realizar examen: Externo de párpados, pestañas y aparato lacrimal, de la órbita y de las características faciales. Del movimiento y alineamiento ocular. De la función pupilar. De los campos visuales, por confrontación. Con Lámpara de Hendidura: márgenes del ángulo del ojo, pestañas, cubierta lacrimal, conjuntiva palpebral y bulbar, esclera, córnea, cámara anterior y su periferia en forma detallada, iris, cristalino y humor vítreo. Medición de la presión intraocular. Del fondo de ojo: vítreo, retina, (incluyendo el polo posterior y la periferia), vascularización y nervio Óptico. Evaluación de las estructuras por detrás del iris, requiere de dilatación pupilar. Evaluación de fondo de ojo


Beneficios de la evaluación de vicios de refracción en el adulto mayor: Detección precoz de patología prevalente en este rango de edad, permitiendo preservar la función visual. Preservar la agudeza visual, a través de recomendaciones efectivas para el paciente y tratamiento de la patología ocular, permitiendo mejorar la calidad de vida. Los adultos mayores diabéticos, tienen 25 veces más riesgo de desarrollar ceguera que la población general. Los pacientes adultos mayores, 10% de los pacientes de 66 a 74 años, tendrán riesgo de desarrollar una enfermedad degenerativa de la macula, aumentando a un 30% en los de 75 a 85 años.

Recursos Humanos: En la APS se realizará un primer tamizaje, pudiendo ser realizado por enfermera capacitada, enfermera especialista en oftalmología, tecnólogo médico especialista en oftalmología, atención de médico general, o en centros privados. Los pacientes sospechosos de ser portadores de vicios de refracción deben ser derivados a las UAPO (Unidades de Atención Primaria en Oftalmología) quien determinara la necesidad de derivar al HHA

#### Tratamiento

Los principales objetivos, al tratar los vicios de refracción, son mejorar la agudeza visual del paciente, la función visual y la comodidad del paciente. Aunque podría ser deseable corregir vicios de refracción muy pequeños, en algunos tipos de pacientes, en otros pueden mantener la función sin tener daños deletéreos, si éste no es corregido.

Los pacientes con vicios de refracción severos, generalmente requieren de su corrección para lograr una visión satisfactoria. Otras razones son, potenciar la visión binocular (por ejemplo, para conducir vehículos motorizados) y disminuir el estrabismo. A ninguna edad, la falta de corrección de un vicio de refracción producirá daño ocular estructural o agravamiento de su estado de refracción.

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

Los pacientes con Vicios de refracción leves pueden no requerir corrección; pequeños cambios de correcciones refractivas en pacientes asintomáticos, generalmente no son recomendadas.

Los lentes ópticos siempre deben ser considerados antes de los lentes de contacto o de la cirugía refractiva. Lentes ópticos son la manera más simple, segura y costo-efectiva de corregir un vicio de refracción. Siempre deben ser evaluados cuando aparecen nuevos síntomas. Los lentes de dioptrías elevadas requieren ser minuciosamente evaluados para el paciente individual, especialmente en relación al centro óptico de cada cristal con respecto a la pupila. Aquellos pacientes que desarrollen actividades de riesgo, y especialmente con aquellos que conserven visión monocular, se recomienda la protección con lentes de policarbonato. La indicación de lentes (por receta) debe tener una vigencia de dos años en la medida que el paciente refiera una visión satisfactoria con el lente en uso y no presente nuevos factores de riesgo que puedan comprometer la salud visual.

Los pacientes sobre 70 años, requieren examen una vez al año.

Especificación técnica de marcos y material de lentes ópticos: Deben ser fabricados en material liviano, específicos para la edad del paciente, no deben ser modelos dados de baja. Si la adquisición de lentes ópticos, se hace en forma masiva, en establecimiento de atención primaria o secundaria los modelos deberán ser mostrados para su selección.

#### V.-Manejo por el especialista:

En la región existen UAPO preparadas para evaluar y tratar los vicios de refracción y con recursos para aportar los lentes que requieran los pacientes. Además de poder priorizar las necesidades de derivación hacia la atención secundaria y terciaria en oftalmología.

Es aquí donde deben derivarse y tratarse y controlarse los vicios de refracción en todas las edades

Los pacientes serán derivados al nivel secundario de atención cuando:


Exista sospecha diagnóstica de patología ocular distinta al vicio de refracción provocando el menoscabo visual del paciente.

Cuando al vicio de refracción se asocie a un estrabismo en niños

Cuando se requiera un tratamiento quirúrgico del vicio de refracción.

El servicio de oftalmología del HHA es el centro de referencia oftalmológica para el servicio de salud Araucanía sur. Este centro de referencia atiende y trata la mayor parte de las patologías oftalmológicas médicas y quirúrgicas, pero no cuenta con las horas ni los recursos para otorgar los lentes que resuelvan los vicios de refracción, salvo en los casos de patologías GES: estrabismo y cataratas, en que en su tratamiento incluye el lente que debe ser entregado.

En este servicio se indicará tratamiento para vicio de refracción cuando:

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

- Sea parte del tratamiento de un niño con estrabismo perteneciente al GES
- Se indique al alta de un paciente operado de catarata GES
- Si durante el tratamiento de un paciente es indicado un lente que no esta dentro de los grupos anteriores, será derivado con su receta a la UAPO correspondiente donde se le darán sus lentes.

#### VI.-Criterios de alta desde la Especialidad:

.- Una vez realizada la corrección, los controles posteriores se realizaran por el médico de APS. Los pacientes mayores de 70 años requieren control anual.

#### VII.-Contrarreferencia:

Todo paciente que presenta resolución de su caso, será derivado al consultorio para control por médicos del nivel primario.

#### **Unidades de Atención Primaria de Oftalmología (UAPO).**

Las UAPO corresponden a un modelo de atención que forman parte de una estrategia del Programa de Resolutividad que se ejecuta a nivel país en la APS y cuya finalidad es facilitar el acceso , otorgar una atención de calidad y resolutiva a nuestra población más vulnerable como asimismo disminuir las listas de espera en Oftalmología, potenciando a la atención primaria en sus aspectos promocionales, preventivos, asistenciales , pertinencia diagnóstica y derivación enmarcado en el modelo de Salud Integral con Enfoque Familiar.

La implementación de la UAPO depende de Servicio de Salud correspondiente quien en concordancia con la autoridad alcaldicia presenta una solicitud al Ministerio de Salud y este a su vez al Ministerio de Hacienda


La aceptación de implementación y la puesta en marcha de una UAPO, depende de la cantidad de habitantes, disponibilidad de recursos humanos e infraestructura y lógicamente del presupuesto asignado por el Ministerio de Hacienda.

En la Araucanía Sur, se encuentran ubicados en el Cesfam de Pueblo Nuevo, Amanecer y Metodista.

La cartera de Servicios de las UAPO comprende la atención de pacientes entre los 15 -64 años y con la puesta en marcha de la Ley 20470, tanto el Tecnólogo Médico como el Oftalmólogo pueden resolver los Vicios de Refracción.

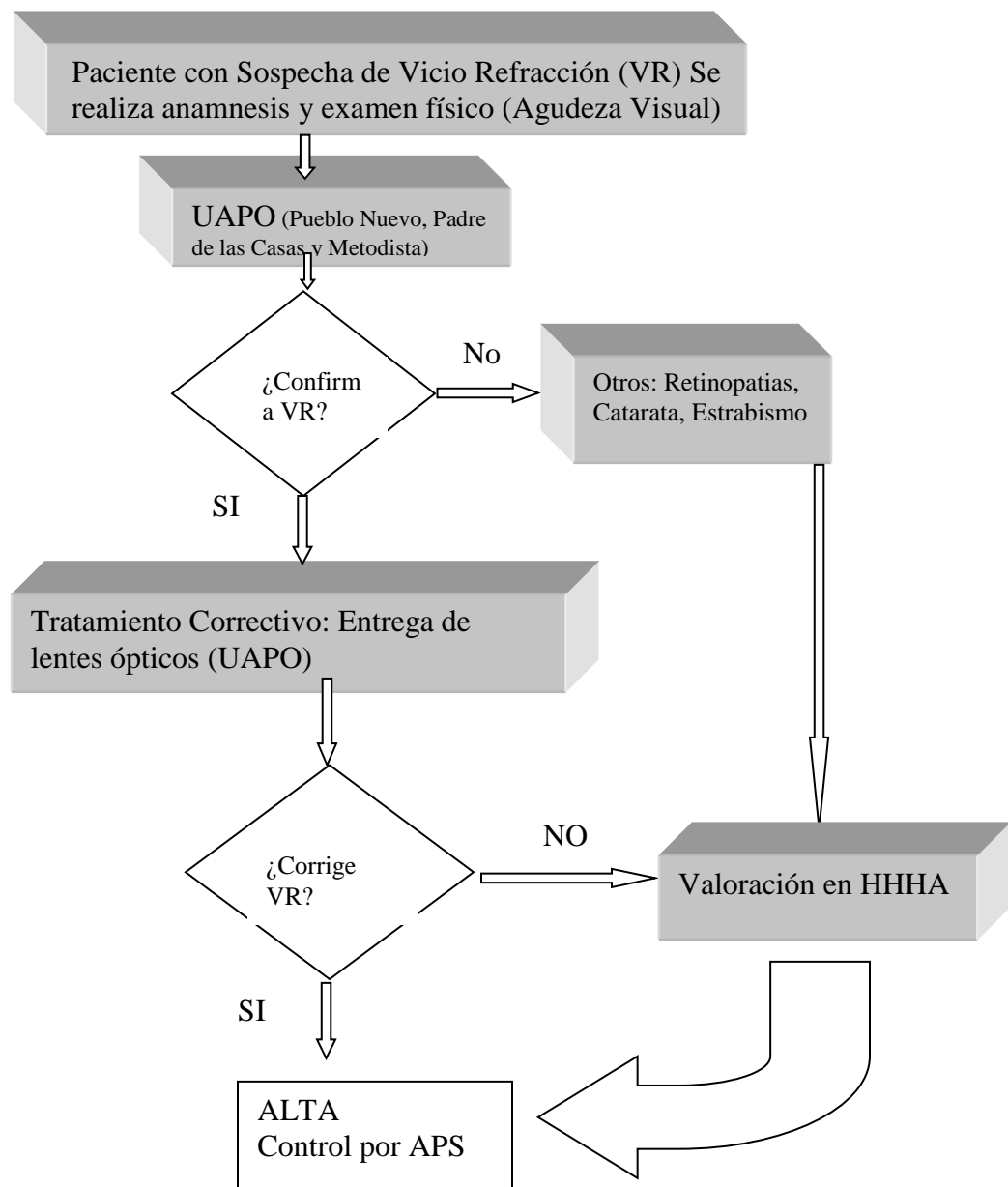
#### Prestaciones que se otorgan:


- Vicio de refracción a personas entre 15 y 64 años de edad.
- Fondo de ojo a personas con diabetes.
- Glaucoma a personas entre 15 y 64 años de edad.

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

- Otras patologías: debido a la innumerable cantidad de patologías que pueden afectar al ojo, es necesario precisar que cualquier patología Oftalmológica que no clasifique al sistema GES puede ser derivado a la UAPO.

### Flujograma



		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

### Metodología de evaluación

Fuente de datos: Ficha clínica y Solicitud de Interconsulta (SIC) de cada establecimiento. SOME

Formula del Indicador:

.- N° de Pacientes con Dx confirmado de VR en periodo determinado /N° total de Pacientes con sospecha de VR enviadas en el mismo periodo x 1000

.-N° de pacientes a los que se le entrega lentes ópticos/ N° de pacientes con diagnóstico de VR X 1000

.-N° de pacientes que se les entrega lentes ópticos y quedan con alteración de la AV /N° de pacientes a los que se le entrega lentes ópticos X 1000

De acuerdo al número de SIC se puede estudiar la totalidad o a través de un muestreo aleatorio.

Rango de desempeño: Mínimo: 80%, Máximo: 100%, Análisis: Excelente: 90-100%, Aceptable: 80-89% y deficiente: Menos de 79%. Frecuencia: Semestral.

### Plan de Difusión:

.-Envió por correo electrónico en Formato digital a los responsables de la Ejecución del protocolo.


.-Presentación y entrega a los responsable en el CIRA.

### Bibliografía

.- Atkins D, et al; GRADE Working Group. Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations I: critical appraisal of existing approaches The GRADE Working Group. BMC Health Serv Res. 2004; 4 (1): 38.

.- Caprioli, J., Lum, F., & et al. 2002, Preferred Practice Pattern Guideline Refractive Errors, American Academy of Ophthalmology, San Francisco (CA).

.- Cotter SA, et al.National Expert Panel to the National Center for Children's Vision and Eye Health. Vision screening for children 36 to <72 months: recommended practices. Optom Vis Sci. 2015 Jan;92(1):6-16. doi: 10.1097/OPX.0000000000000429. PubMed PMID: 25562476; PubMed Central PMCID: PMC4274336.

		Código	
		Versión	<b>Segunda</b>
		Fecha	<b>Abril, 2016</b>
		Vigencia	<b>Abril, 2018</b>

.- Donahue SP, et al. Vision Screening Committee. Guidelines for automated preschool vision screening: a 10-year, evidence-based update. J AAPOS. 2013 Feb;17(1):4-8. doi: 10.1016/j.jaapos.2012.09.012. Epub 2013 Jan 27. PubMed PMID: 23360915.

.-Ministerio de Salud. Guía Clínica Vicios de refracción en personas de 65 años y más. Santiago: Minsal, 2010

.- Smeeth L & Iliffe S 2005, “Community screening for visual impairment in the elderly: Systematic Review (Cochrane Review)”, The Cochrane Library, vol. 2005, no. 3. Ref ID:6.

.- Sociedad Chilena de Oftalmología. Patologías. www.sochiof.cl. 2005.

.- US Preventive Services Task Force (USPSTF), Siu AL, et al. Screening for Impaired Visual Acuity in Older Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA. 2016 Mar 1;315(9):908-14. doi: 10.1001/jama.2016.0763. PubMed PMID: 26934260

.- Wiersma T, et al. Nederlands Huisartsen Genootschap (Dutch College of General Practitioners).[Summary of the practice guideline 'Refraction errors' from the Dutch College of General Practitioners]. Ned Tijdschr Geneesk. 2002 Sep 21;146(38):1781-4. Dutch. PubMed PMID: 12369439.