

1-1-2011

## **Elaboración del protocolo de procedimientos de la historia clínica de baja visión en la clínica de optometría de la Universidad de la Salle**

Mayra Alejandra Cuadrado Rosado  
*Universidad de La Salle*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/optometria>

---

### **Citación recomendada**

Cuadrado Rosado, M. A. (2011). Elaboración del protocolo de procedimientos de la historia clínica de baja visión en la clínica de optometría de la Universidad de la Salle. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/optometria/237>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias de la Salud at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Optometría by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

**ELABORACION DEL PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS DE LA HISTORIA  
CLINICA DE BAJA VISIÓN EN LA CLINICA DE OPTOMETRIA DE LA  
UNIVERSIDAD DE LA SALLE.**

**MAYRA ALEJANDRA CUADRADO ROSADO**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA OPTOMETRIA  
BOGOTA D. C. OCTUBRE 2011**

**ELABORACION DEL PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS DE LA HISTORIA  
CLINICA DE BAJA VISIÓN EN LA CLINICA DE OPTOMETRIA DE LA  
UNIVERSIDAD DE LA SALLE**

**MAYRA ALEJANDRA CUADRADO ROSADO**

**Proyecto de grado para optar el titulo de Optómetra**

**NANCY PIEDAD MOLINA  
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA OPTOMETRIA  
BOGOTA D. C OCTUBRE 2011**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Bogotá D.C.,** \_\_\_\_\_

## DEDICATORIA

Alcanzar las metas y los objetivos propuestos, es una manera gratificante de comenzar una nueva etapa en la vida llena de cosas maravillosas, y es la oportunidad de reconocer a las personas que hicieron parte de todo este proceso extendiéndoles un corto pero significativo mensaje de agradecimiento.

Principalmente le agradezco a Dios por darme el don de la vida y la sabiduría, llenarme de ánimo cada día para culminar mis propósitos.

A mi madre que me impulsa cada día para que sea mejor, permitiéndome caer en errores para luego ayudarme con su mano cariñosa a repararlos y aprender de ellos.

A mi esposo e hijos que son el estímulo diario que me compromete a seguir adelante sin importar que obstáculos haya.

A mis hermanos y familia que extendieron su mano de apoyo en los momentos más difíciles de mi vida.

A todos ellos, Gracias.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecimientos a:

**DIOS**, por iluminarme, darme sabiduría, fortaleza para culminar mi proyecto de grado.

**NANCY PIEDAD MOLINA**, Optómetra, docente de la Universidad de La Salle y director de tesis del presente trabajo, por su constancia, preocupación y dedicación en cada una de las revisiones del proyecto.

**ELKIN SANCHEZ MONTENEGRO**, Optómetra, Director de la I.P.S Clínica de Optometría, por confiar en mi para el desarrollo de este proyecto.

A los **DOCENTES**, por su colaboración y esfuerzo que generaron en mi, amor por la optometría.

La **UNIVERSIDAD DE LA SALLE**, por brindar los elementos académicos durante mi formación profesional y así lograr con éxito este proyecto de grado.

## TABLA DE CONTENIDO

		Pág.
	Titulo	9
1	Resumen	9
2	Introducción	10
3	Marco teórico	12
3.1	Historia Clínica	12
3.2	Protocolo	12
3.2.1	Tipos de protocolos clínicos	13
3.2.1.1	Protocolos de proceso diagnóstico (Symptom-related)	13
3.2.1.2	Protocolos de tratamiento y control (Problem-oriented)	13
3.2.1.3	Protocolos de utilización de procedimientos	13
3.2.2	Ventajas y desventajas de la protocolización	14
3.2.3	Fases de la construcción de un protocolo clínico	14
3.2.3.1	Fase de planificación	15
3.2.3.2	Fase de desarrollo del consenso	15
3.2.3.3	Fase de revisión del protocolo	15
3.2.3.4	Fase de implementación	15
3.3	Ciencias de la salud basadas en la evidencia	16
3.4	Calidad en salud	18
4	Metodología	19
4.1	Fase de la planeación	19
4.2	Fase de desarrollo	19
4.3	Fase de revisión	19
4.4	Fase de implementación	19
5	Protocolo de Procedimientos de la historia clínica de Baja Visión	21
6	Conclusiones	75
7	Recomendaciones	76
8	Bibliografía	77

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Ventajas de la Protocolización	Pág. 14
Tabla 2.	Desventajas de la Protocolización	14
Tabla 3.	Niveles de evidencia científica	17
Tabla 4.	Grados de recomendación de evidencia científica	17



## LISTA DE ANEXOS

Anexo N° 1	Resolución 1995 de 1999	Pág. 82
Anexo N° 2	Formato de Protocolo de Procedimientos	92
Anexo N° 3	Formato del Protocolo de Procedimientos de la Historia Clínica.	96

# **ELABORACION DEL PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS DE LA HISTORIA CLINICA DE BAJA VISIÓN EN LA CLINICA DE OPTOMETRIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE**

## **1. RESUMEN**

La historia clínica es, en toda institución prestadora de servicios de salud un requisito indispensable en donde se evidencia todo el desarrollo de los procesos y procedimientos aplicados al usuario de servicios de salud. El Ministerio de Salud, ahora llamado Ministerio de la Protección Social en la resolución numero 1995 de 1999 en el artículo primero de definiciones afirma que la historia clínica es un documento privado, obligatorio y sometido a reserva, en la cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que intervienen en su atención.

En busca del mejoramiento de los servicios a partir de las demandas satisfechas del usuario, es indispensable que haya calidad en salud para asegurar que el usuario reciba de manera oportuna y optima estos servicios, la institución prestadora de salud debe contar con una serie de protocolos que orienten su buen funcionamiento.

La salud basada en la evidencia permite que cualquier intervención realizada se fundamente sobre conocimiento científico, descalificando intervenciones antiguas, reemplazándolas por otras más nuevas, eficaces, validas y seguras. (Ochoa Sangrador, 2002).

Siguiendo con los lineamientos de la calidad en salud basada en evidencia, se elaboró el protocolo de procedimientos de la historia clínica de Baja Visión adoptando el modelo estructural realizado en los protocolos anteriores. Luego se examinó la información encontrada en bibliotecas virtuales y en libros de Baja Visión, utilizando la técnica de evidencia científica, sobre los diferentes

procedimientos consignados en la historia clínica de Baja Visión de la Clínica de Optometría de La Universidad de la Salle.

Este protocolo, continúa en la búsqueda de nuevas técnicas, en la actualización y mejoramiento de la atención y prestación de servicios de salud.

Se obtuvo información científica de los procedimientos realizados en la historia clínica de Baja Visión de la Clínica de Optometría de La Universidad de La Salle, que permitió realizar recomendaciones sobre la actual historia, generando posibles mejoramientos en la misma, para ser documentado y presentado ante el personal responsable para la implementación en la Clínica de Optometría.

## **2. INTRODUCCION**

El proceso de mejoramiento de la calidad en salud de la Clínica de Optometría de La Universidad de La Salle busca adoptar el modelo de protocolos clínicos para así, facilitar el curso de la acción de cada servicio prestado.

Según Turner y Merriman (2007) un protocolo clínico establece el curso de la acción que deben adoptar las personas que trabajan dentro de una organización, profesión o servicio particular. “los protocolos clínicos son básicamente reglas de carácter no obligatorio sobre cómo proceder en ciertas circunstancias”.

Por su parte Ochoa Sangrador (2002), afirma que el protocolo no debe limitar al profesional en su práctica clínica, ya que este se utiliza como recomendación para la adaptación a las características de un enfermo concreto.

El compromiso de La Clínica de Optometría de La Universidad de La Salle por implementar el método de los protocolos clínicos –basados en evidencia científica- es constante, esto puede verse en el trabajo “EVALUACION Y ACTUALIZACIÓN

DE LOS PROTOCOLOS DE PROCEDIMIENTOS CLINICOS DE LA I.P.S. CLINICA DE OPTOMETRIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE” realizado por Gómez, Vargas y Torres (2009) y el trabajo “REVISION Y ACTUALIZACION DEL PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS CLINICOS PARA LA ADAPTACION DE LENTES DE CONTACTO EN LA CLINICA DE OPTOMETRIA EN LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE” (Saavedra, 2010).

Para complementar dichos protocolos se realizó ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS DE BAJA VISIÓN EN LA CLINICA DE OPTOMETRIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE, siguiendo los lineamientos de construcción que propone A. Martin Zurro (2003), en donde incluye fase de planificación, fase de desarrollo, fase de revisión y fase de implementación.

En el año 2002, Ochoa Sangrador menciona que los protocolos clínicos deben ser actualizados periódicamente basados en el parámetro de evidencia científica de acuerdo a niveles de evidencia y grados de recomendación sugeridos en el proyecto.

### **3. MARCO TEORICO**

Dentro de la consecución de este proyecto de grado se tendrán en cuenta varias definiciones a resaltar que son del interés de este mismo, estos intervienen directamente en la calidad en salud: Historia Clínica, protocolo, ciencias de la salud basado en la evidencia y calidad en salud.

#### **3.1 HISTORIA CLINICA**

El Ministerio de Salud, ahora llamado Ministerio de la Protección Social en su resolución No. 1995 de 1999, artículo primero: Define historia clínica como un documento privado, obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Dicho documento únicamente puede ser conocido por terceros previa autorización del paciente o en los casos previstos por la ley. Esta debe ser diligenciada de forma clara, legible, completa, con la fecha y hora en la que se realiza, sin tachones, enmendaduras, sin dejar espacios, no utilizando siglas y por ultimo firma del profesional y del usuario que participen de ella.

De igual manera el Ministerio de la Protección Social contempla que se deben consignar los datos e informes de un tipo determinado de atención. El prestador de servicios de salud debe seleccionar para consignar la información de la atención en salud brindada al usuario, los registros específicos que correspondan a la naturaleza del servicio que presta y que cada institución podrá definir los datos adicionales en la historia clínica, que resulten necesarios para la adecuada atención del paciente.

## 3.2 PROTOCOLO

Turner, Merriman et al. (2007), definen que un protocolo clínico establece el curso de la acción que deben adoptar las personas que trabajan dentro de una organización, profesión o servicio particular. Los protocolos clínicos son básicamente reglas de carácter no obligatorio sobre cómo proceder en ciertas circunstancias.

### 3.2.1 Tipos de Protocolos

*3.2.1.1 Protocolos de proceso diagnóstico (symptom-related).* Este tipo de protocolos establece la actitud y la conducta profesional ante las exploraciones que se deben realizar frente a un síntoma o un síndrome determinado. Este proceso indicara la conducta idónea sobre un diagnostico diferencial hasta llegar al diagnostico correcto de forma efectiva y eficiente que permita prescribir una estrategia terapéutica o referir el paciente a otro nivel asistencial. (Zurro & Pérez, 2003).

*3.2.1.2 Protocolos de tratamiento y control (problem-oriented).* Establecen las conductas terapéuticas y de seguimiento de determinadas enfermedades ya diagnosticadas, o en enfermedades crónicas o recurrentes. Facilita el control del cumplimiento terapéutico de los pacientes y en la toma de decisiones compartidas en el seguimiento de la enfermedad. (Zurro & Pérez, 2003).

*3.2.1.3 Protocolos de utilización de procedimientos.* Son un tipo de guías para la práctica, las cuales deben reunir unas características, tales como: ser completas, incluir todas las indicaciones del procedimiento a realizar, ser claras y manejables, con estructura y presentación sencilla, que permitan su respectiva documentación y uso. (Gómez, Torres & Vargas, 2009).

### 3.2.2 Ventajas e Inconvenientes de la Protocolización

La utilización de un protocolo clínico dentro en una institución es imprescindible para: mejorar la calidad de la atención prestada, y disminuir los factores de riesgo ante el seguimiento, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad limitando el tiempo utilizado para llegar de manera mas precisa a la consecución del objetivo clínico, (el control del paciente), todo esto limitando el uso inadecuado de los recursos a través de la disminución de la variabilidad. Sin embargo, y aunque dentro de la literatura no se especifica que el protocolo clínico deba coartar la libertad del profesional, lo hace, y además limita el tiempo del que este dispone.

Tabla 1. *Ventajas de la protocolización*

---

<ul style="list-style-type: none"><li>• Asegura un estándar de calidad, mejorando la precisión diagnóstica.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mejora la eficiencia, ahorrando tiempo en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades.</li><li>• Favorece la investigación</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Facilita la docencia</li><li>• Favorece el registro de datos</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando se diseñan y aplican correctamente permiten mejorar el resultado con nuestros pacientes.</li></ul>

---

Fuente: Zurro, M. & Pérez, C. (2003).  
Atención Primaria. Conceptos, organización y Práctica Clínica.

Tabla 2. *Desventajas de la protocolización*

---

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Difícilmente refleja todas las situaciones clínicas</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>La protocolización de algunas patologías es muy compleja</b></li><li>• <b>Provoca problemas de actitud</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enlentece la actividad asistencial</b></li><li>• <b>Su rigidez coarta el derecho a la autonomía profesional.</b></li></ul>

---

Fuente: Ochoa Sangrador C (2002).  
Diseño y evaluación de protocolos clínicos

### **3.2.3 Fases de la construcción de un protocolo clínico**

*3.2.3.1 Fase de la planificación.* La selección del tema que será objetivo de protocolización, es la fase inicial. Cuando se haya escogido el tema es primordial asegurar que el proceso de elaboración producirá un resultado acorde con las necesidades de los usuarios. Hay que considerar a que especialidades afectara el protocolo, cual es el grado de formación de los profesionales que lo utilizaran y el lugar de aplicación.

*3.2.3.2 Fase de consenso.* Inicia con el análisis y la selección de las evidencias científicas. Es de utilidad conocer el resultado de otras iniciativas similares que, a su vez, faciliten el trabajo en grupo. El resultado o el éxito de este protocolo dependerá de en gran medida de la exhaustividad de la información encontrada y al grado de su actualización.

La información obtenida debe ser analizada, resumida y presentada en forma de tablas en los que también figure el grado de evidencia de cada una, para poder hacer una evaluación crítica de ella.

*3.2.3.3 Fase de revisión.* Cuando se finaliza la construcción del protocolo debe proceder a su revisión con el fin de identificar los puntos claves o nudos principales para mejorarlos dando paso a su implementación y resultados.

*3.2.3.4 Fase de implementación.* El protocolo puede publicarse, solicitando a los profesionales una retroalimentación de la validez del protocolo. La publicación del protocolo es el primer paso de su implementación. La implementación debe ser monitorizada, es decir; comprobar que se cumple la aplicación de este protocolo por parte de quienes lo deben emplear.



### **3.3 CIENCIAS DE LA SALUD BASADAS EN EVIDENCIA**

El término de “Evidence based medicine” – Medicina Basada en la Evidencia (MBE)- acuñado en Canadá en los años 80, se refiere al proceso sistemático de búsqueda, evaluación y uso de los hallazgos de la investigación biomédica como base esencial para la toma de decisiones clínicas. (Monteagudo, J., 2008).

La búsqueda de la evidencia se debe basar en hallazgos concretos de cualquier tipo de información que se genere a partir de procedimientos científicos.

La MBE consiste en el uso consciente, explícito y juicioso de las mejores pruebas disponibles en la toma de decisiones sobre la atención integral de cada paciente. El foco es el paciente, no sólo su enfermedad o proceso, por lo que desde la realización de un diagnóstico efectivo y eficiente, hasta la elección de la mejor opción terapéutica, es preciso identificar y considerar sus derechos, sus principios y sus preferencias. (Sackett, D., 1994).

Practicar la MBE, significa integrar la competencia clínica individual con la mejor evidencia clínica externa disponible a partir de la investigación sistemática. (Sackett, D., 1994).

La práctica de la Medicina Basada en la Evidencia significa integrar la competencia clínica individual con la mejor evidencia clínica externa disponible a partir de la investigación sistemática. (cochrane.es. 2011)

Tabla 3. *Niveles de evidencia científica*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1++ Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1+ Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con bajo riesgo de sesgos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con alto riesgo de sesgos*.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2++ Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos-controles, o estudios de cohortes o de casos-controles de alta calidad, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2+ Estudios de cohortes o de casos-controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2- Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 estudios no analíticos, como informe de casos y serie de casos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 opinión de expertos</li> </ul>

Fuente: Castillejo, M. & Zulaica, C. (2009).  
Calidad de la evidencia y grados de recomendación.

Tabla 4. *Grados de recomendación de evidencia científica*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• A- Al menos un meta-análisis, o un ensayo clínico aleatorio categorizados como 1++, que sea directamente aplicable a la población diana, o - Una revisión sistemática o un ensayo clínico aleatorio o un volumen de evidencia con estudios categorizados como 1+, que sea directamente aplicable a la población diana y demuestre consistencia de los resultados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B – Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2++, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o - Extrapolación de estudios calificados como 1++ o 1+.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• C – Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2+, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o - Extrapolación de estudios calificados como 2++.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• D – Evidencia de nivel 3 o como 4, o - Extrapolación de estudios calificados como 2+ o - Consenso formal</li> </ul>

Fuente: Castillejo, M. & Zulaica, C. (2009)

### 3.4 CALIDAD EN SALUD

La calidad de la atención en salud se entiende como la provisión de servicios accesibles, equitativos, con un nivel profesional óptimo que tiene en cuenta los recursos disponibles y logra la adhesión y satisfacción del usuario.

El eje de calidad en la política de prestación de servicios se concibe como un elemento estratégico que se basa en dos principios fundamentales: *el mejoramiento continuo de la calidad y la atención centrada en el usuario*. (Políticas de calidad en salud, ministerio de la protección social, 2005)

Son, según el ministerio de la protección social muchos problemas causantes de la baja calidad de atención y prestación de servicios de salud en Colombia, entre ellos se menciona:

1. Ausencia de mecanismos de evaluación e incorporación de tecnología.
2. Falta del sistema integral de formación en salud.
3. El sistema obligatorio de garantía de calidad no ha desarrollado el componente del sistema de información, entre otros.

El propósito de la política nacional de prestación de servicios de salud es garantizar el acceso, optimizar el uso de los recursos y mejorar la calidad de los servicios que se prestan a la población. (Políticas de calidad en salud, ministerio de la protección social, 2005)

## 4. METODOLOGIA

La construcción del proyecto se basa en las siguientes fases:

*4.1 Fase de planificación:* se escogió el tema de la elaboración del protocolo de procedimientos de la historia clínica de Baja Visión, previa revisión en la Clínica de Optometría de la Universidad De la Salle de protocolos clínicos en el área de Baja Visión elaborados anteriormente, y como no se encontró evidencia de este formato se procedió a su elaboración.

*4.2 Fase de desarrollo:* El paso a seguir fue la revisión de los Protocolos de Procedimientos Clínicos de la Unidades de Optometría Funcional, Optometría Pediátrica y Rehabilitación Visual y el protocolo de procedimientos clínicos para la adaptación de lentes de contacto en la Clínica de Optometría de la Universidad de la Salle realizados por Gómez et al. (2009) y Saavedra et al. (2010) respectivamente. Esto, teniendo en cuenta los mismos lineamientos –basados en evidencia científica- , estructura de estos protocolos avalados por la Secretaria Distrital de Salud de Bogotá D.C y los estándares autorizados por la Clínica de Optometría de la Universidad de La Salle. Posterior a esto, se consultó en bibliotecas virtuales y en libros relacionados con baja visión, la manera de realizar paso a paso los test que se encuentran especificados en la historia clínica de Baja Visión, la información se tabuló y se evidenció a qué tipo de nivel de evidencia científica pertenecían.

*4.3 Fase de revisión:* una vez terminado el protocolo de procedimientos de la historia clínica de Baja Visión, fue entregado para la revisión al director del trabajo de grado, permitiendo así, realizar ajustes requeridos y terminar con la consecución de dicho protocolo.

*4.4 Fase de implementación:* El trabajo está en la espera de su publicación para así poder ser implementado por las personas que lo requieran en la Clínica de Optometría de la Universidad de La Salle.

5. PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS CLINICOS PARA LA HISTORIA DE BAJA VISION



**UNIVERSIDAD DE LA SALLE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CLINICA DE OPTOMETRIA**  
Institución Prestadora de Servicios de Salud  
Carrera 5 No. 59-A-44 Tels: 3488000 Ext.  
1537/38/42/43/56



**PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS  
DE LA HISTORIA CLINICA DE BAJA  
VISION**

*Formato según ISO 9001*



**UNIVERSIDAD DE LA SALLE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CLINICA DE OPTOMETRIA**  
Institución Prestadora de Servicios de Salud  
Carrera 5 No. 59-A-44 Tels: 3488000 Ext. 1537/38/42/43/56



# PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS DE LA HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION

CODIGO	VERSION	FECHA DE ACTUALIZACION	FECHA DE PROXIMA REVISION
PPHCBV	2008	OCTUBRE 2011	OCTUBRE 2012

**ELABORADO POR:** Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. OCTUBRE 2011

**APROBADO POR:**

*Firma y Sello*

*Formato según ISO 9001*



## TABLA DE CONTENIDO

	Introducción	26
I	Información General	27
	➤ Fecha	27
	➤ Hora atención	27
	➤ Identificación	27
	➤ Remisión	27
	➤ Variación de la visión	27
	➤ Nivel de educación	28
	➤ Técnica de lectura	28
	➤ Entrenamiento en Baja Visión	28
	➤ Conocimiento del problema ocular	28
	➤ Utilización de ayudas para Baja Visión	28
	➤ Familiares con patología similar	28
	➤ Conocimiento del examen de Baja Visión	28
	➤ Impedimentos físicos	28
	➤ Medicamentos que toma	28
II	Cuestionario inicial	30
	➤ Desplazamiento	30
	➤ Visión de lejos	31
	➤ Actividades de la vida diaria	31
	➤ Tareas de cerca	31
	➤ Iluminación	31
	➤ Necesidades específicas	32
III	Lensometría	33
	➤ Lensómetro de cruz	33
	➤ Lensómetro de corona	34
IV	Toma de agudeza visual	35
	➤ Proyector de cartillas	36
	➤ Optotipo de números y letras de Feinbloom	36
	➤ Optotipo de Bailey Lovie	36
	➤ Cartilla ETDRS	36
	➤ Cartilla reducida de Snellen	37
	➤ Sistema métrico LHN1	37
	➤ Cartilla ETDRS reducida	37
	➤ Sistema de punto	37
	➤ Cartilla Jaeger	37
V	Motilidad	40
	➤ Hirschberg	40
	➤ Luces de Worth	40
	➤ Test de la mosca	41



VI	Colores	43
	➤ Test de Farnsworth D15	43
VII	Sensibilidad al Contraste	45
	➤ FACT	45
VIII	Prescripción de Filtros	47
IX	Test de Amsler	49
	➤ Evaluación cartilla estándar	49
XI	Refracción	52
	➤ Retinoscopia estática	52
	➤ Retinoscopia dinámica de Merchán	53
	➤ Retinoscopia radical	53
XII	Subjetivo	55
	➤ Cálculo de potencia esférica	55
	➤ Cálculo de potencia cilíndrica	56
XIII	Cálculo ayuda de lentes	57
XIV	Préstamo ayuda	59
XV	Cálculo ayuda de cerca	61
XVI	Préstamo ayuda	64
XVII	Iluminación	66
XVIII	Ayuda no óptica	68
XIX	Observaciones	70
XX	Control	71
XXI	Diagnóstico	72
XXII	Firmas	74

**ELABORADO POR:** Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011.

<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>  <hr/> <i>Firma y Sello</i>
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

*Formato según ISO 9001*



**UNIVERSIDAD DE LA SALLE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CLINICA DE OPTOMETRIA**  
**Institución Prestadora de Servicios de Salud**  
**Carrera 5 No. 59-A-44 Tels: 3488000 Ext. 1537/38/42/43/56**



El protocolo clínico establece el curso de la acción que deben adoptar las personas que trabajan dentro de una organización, profesión o servicio particular. Los protocolos clínicos son básicamente reglas de carácter no obligatorio sobre cómo proceder en ciertas circunstancias. Turner y Merriman (2007).

El siguiente protocolo hace una detallada descripción de todos los procedimientos que se llevan a cabo en la unidad de baja visión.

Se debe tener en cuenta que para realizar alguna modificación se debe contar con un nivel de evidencia superior o igual a 2 ++, es decir, Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles, o Estudios de cohortes o de casos y controles de alta calidad, con muy bajo riesgo de Confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal.

De igual forma, se debe contar con un grado de recomendación de evidencia científica superior o igual a "C" (Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++).



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS – HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de baja visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia clínica de baja visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Información general</b>
<b>DEFINICION</b>	Se registra la información de fecha y hora de atención para el usuario que ingresa a la unidad de baja visión.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de baja visión por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Puede ser realizada por personal capacitado o entrenado, o bien sea por optómetras con conocimiento y experiencia en baja visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de baja visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Llevar un registro cronológico de las actividades realizadas al usuario.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p><b>o. Fecha</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Registrar la fecha correspondiente al día, mes y año en que se realiza el examen.</li></ul> <p><b>b. Hora atención</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Registrar la hora exacta de atención del usuario.</li></ul> <p><b>c. Identificación (nombre y apellido, edad, dirección)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Consignar los datos completos del usuario.</li></ul> <p><b>d. Remisión (remitido por, dirección, teléfono de quien remite)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Registrar la información de la última persona o institución que lo remite al servicio de baja visión, acompañado de la fecha del último examen.</li></ul> <p><b>e. Variación de la visión (hace 1 mes, 3 meses, 6 meses, 1 año, 3 años. ¿Ha sido súbita? ¿Progresiva?).</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Consignar la percepción del usuario acerca de la variación de su visión, para determinar su estabilidad en el tiempo y si la pérdida visual ha sido progresiva o súbita.</li></ul>	

<p><b>f. Nivel de educación</b> (primaria, secundaria, universitaria, técnica. Ocupación actual y anterior)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar el nivel educativo del usuario, como su ocupación actual y anterior; con el fin de elegir los términos y lenguaje a utilizar con el paciente para optimizar la comunicación con este.</li> </ul> <p><b>g. Técnica de lectura</b> (normal, macrotipo, braille, cassette, lector, otro) (vive: solo, esposa, familia, otro)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar el modo de lectura del usuario, para determinar el grado de limitación visual.</li> <li>• Registrar si el paciente vive solo o acompañado. Ofrece una idea de la independencia de la persona y la posibilidad de involucrar a los familiares en el proceso de rehabilitación.</li> </ul> <p><b>h. Entrenamiento en baja visión</b> (¿cuándo? ¿Con quién? ¿Qué tiempo?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar si el usuario ha tenido algún entrenamiento en baja visión, esto determina que tanto conoce de ayudas ópticas o no ópticas y técnicas de rehabilitación.</li> </ul> <p><b>j. conocimiento del problema ocular</b> (si, no y ¿cuál es?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consignar si el usuario está familiarizado con la patología ocular que le ocasiona la limitación visual y entiende su evolución y pronóstico.</li> </ul> <p><b>k. utilización de ayudas para baja visión</b> (¿con éxito?, formulada por:, fecha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consignar que ayudas en baja visión ha utilizado el usuario y con que éxito, nos revela que tanto conoce las ayudas visuales disponibles. Su uso en la vida cotidiana y expectativas frente a las ayudas</li> </ul> <p><b>l. familiares con patología similar</b> (grado consanguíneo de los padres)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar si dentro de la familia se encuentra otra persona con la misma patología ocular a la que se encuentra enfrentado el usuario,</li> </ul> <p><b>m. conocimiento del examen de baja visión</b> (si o no)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar si el usuario conoce que es un examen de baja visión, en que se diferencia de un examen convencional y porque es necesario.</li> </ul> <p><b>n. impedimentos físicos</b> (amputaciones, auditivos, otras)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consignar que otras limitaciones además de las visuales posee el usuario, esto determina a que otros impedimentos nos enfrentamos a la hora de recetar las ayudas visuales, ya sean ópticas o no ópticas.</li> </ul> <p><b>o. medicamentos que toma</b> (para)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar que medicamentos está recibiendo el usuario y para que tipo de patología, revela el estado de salud general y el control farmacológico de la enfermedad.</li> </ul>	
<p><b>RECOMENDACIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Historia Clínica debe diligenciarse en forma clara, legible, sin tachones, enmendaduras, intercalaciones, sin dejar espacios en blanco y sin utilizar siglas. Cada anotación debe llevar la fecha y hora en la que se realiza y firma del autor de la misma.</li> <li>• Los contenidos mínimos del componente de identificación del usuario son: apellidos y nombres completos, estado civil, documento de identidad, fecha de nacimiento, edad, sexo, ocupación, dirección y teléfono del domicilio y lugar de residencia, nombre y teléfono del acompañante; nombre, teléfono y parentesco de la persona responsable del usuario, según el caso; aseguradora y tipo de</li> </ul>

	vinculación.	
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar el estado físico del usuario desde la sala de espera (forma de andar, habilidad con las manos, dificultades para oír o hablar) y detenerse en las pistas sobre el estado visual del usuario (sensibilidad a la luz, fijación excéntrica, uso de bastón blanco etc.) esto ayudara a identificar las limitaciones visuales del paciente. D-4</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• García, N. (2008). <i>Una guía práctica para una rutina en baja visión. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 430 octubre. 13.</i></li> <li>• Ministerio de Protección social, (1999). <i>Políticas de calidad en salud. Sistema obligatorio de garantía de calidad en salud</i> Extraído Enero 06, 2011 disponible en <a href="http://www.minproteccionsocial.gov.co/sogc/newsdetail.asp?ID=18448&amp;IDCompany=11">http://www.minproteccionsocial.gov.co/sogc/newsdetail.asp?ID=18448&amp;IDCompany=11</a></li> <li>• Paul, B. F. Y Randall, T. J. (1997). <i>The art and practice of low vision.</i> Estados Unidos De América. Butterworth-Heinemann, 20-28.</li> <li>• Protocolo de la historia clínica de baja visión HCIIO-004 versión 001-2008.</li> <li>• Superintendencia Nacional de Salud, (1993). <i>Circular externa 12 de 1993.</i> Extraído en Agosto 25 de 2009 disponible en <a href="http://www.supersalud.gov.co/normatividad/CircExternas_1993/CircExt-012_1993.pdf">http://www.supersalud.gov.co/normatividad/CircExternas_1993/CircExt-012_1993.pdf</a>.</li> </ul>		
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. OCTUBRE 2011		
<b>REVISADO POR:</b>		
Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Salud.		
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012	

Formato según ISO 9001



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS – HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de baja visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de baja visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Cuestionario inicial</b>
<b>DEFINICION</b>	Son preguntas realizadas al paciente de baja visión para determinar en qué medida la visión reducida constituye una desventaja en la vida cotidiana del paciente, y que le gustaría hacer al paciente que actualmente sea incapaz de hacer en lo que respecta a la visión.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de de baja visión por primera vez o a control para readaptación de ayudas
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Puede ser realizada por personal capacitado o entrenado, o bien sea por optómetras con conocimiento y experiencia en baja visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de baja visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Determinar el estado visual y emocional del paciente que acude a consulta de baja visión.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>Para comenzar a realizar el examen es necesario determinar el estado en la que se encuentra el paciente y las necesidades que requiera, esto se determinara con la consecución de varias preguntas concretas que den respuesta al objetivo principal.</p> <p><b>a. Desplazamientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tiene dificultad para desplazarse</li><li>• se desplaza en lugares exteriores desconocidos si o no, solo o acompañado</li><li>• se desplaza en lugares interiores desconocidos si o no, solo o acompañado</li><li>• en exteriores conocidos se desplaza solo o acompañado</li><li>• se desplaza en el día o en la noche</li><li>• anda en las calles si o no</li><li>• se desplaza solo a lugares extraños si o no</li><li>• ve las señales de transito (semáforos) si o no</li><li>• ve los letreros de las calles si o no</li><li>• conduce carros si o no</li><li>• cruza las calles si o no, solo o acompañado</li><li>• ve los letreros de los buses si o no</li></ul>	

**b. visión de lejos**

- reconoce las caras de la personas si o no a que distancia
- Reconoce los objetos a su alrededor si o no
- Ve bordes y peldaños de escaleras si o no
- Camina sin caerse o tropezar si o no
- Ve televisión si o no a que distancia
- Ve cine o teatro si o no
- Ve al tablero en clases si o no a que distancia
- Reconoce colores si o no
- Ve las letras de los buses si o no
- Otras cosas si o no

**c. Actividades de la vida diaria**

- ¿Cuales?
- Hace oficios de la casa si o no
- Cocina si o no
- Maneja mandos de los electrodomésticos si o no
- Ve la llama de la cocina si o no
- Ve la comida en el plato si o no, a que distancia

**d. Tareas de cerca**

- Puede leer si o no, cuando leyó por ultima vez
- Lee titulares de periódicos, revistas, etc. si o no
- Lee letra manuscrita si o no
- Lee libros si o no
- Lee periódicos si o no
- Ve precios o etiquetas si o no
- Ve su correo si o no
- Firmas cheques, recibos etc. si o no
- Escribe si o no
- Copia del tablero en clases si o no
- Ve los colores si o no
- Lee la biblia si o no
- Ve el computador

**e. Iluminación**

- Se deslumbra fácilmente si o no
- Ve mejor en interiores si o no
- Ve mejor en exteriores si o no
- Con la luz del sol si o no
- En días nublados o lluviosos si o no
- Usa gafas de sol si o no
- Son efectivas si o no
- Con poca iluminación si o no
- La luz intensa le ayuda si o no
- Prefiere luz fluorescente, halógena, solar, otras, incandescente, penumbra, ambiente.
- Independencia
- Orientación



<p><b>f. Necesidades específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene dificultad para:</li> <li>• Usar computador si o no</li> <li>• Rellenar la jeringa si o no</li> <li>• Coser o bordar si o no</li> <li>• Jugar a las cartas si o no</li> <li>• Realizar reparaciones caseras si o no</li> <li>• Leer indicadores de instrumentos si o no</li> <li>• ¿su trabajo esta comprometido por falta de visión si o no?</li> <li>• ¿a considerado retirarse por causa de la visión si o no?</li> <li>• Desea mejorar su visión para: (coloque 3 en orden de importancia)</li> <li>• ¿Quién lo animo a venir?</li> <li>• Actitud del paciente (realista, depresivo, contradictorio)</li> </ul>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El paciente deberá estar acompañado preferiblemente de un familiar o una persona que viva con él, esto hará más fácil las respuestas a dicho cuestionario.</li> <li>• Realizar preguntas exactas para evitar respuestas innecesarias o el surgimiento de nuevas preguntas.</li> <li>• El objetivo principal del cuestionario sigue siendo determinar el grado de disminución visual y las necesidades actuales del paciente de baja visión.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La exploración debe comenzar en el momento en que saludamos al paciente y durante toda la exploración: forma de deambular, necesidad de acompañante, forma de esquivar los obstáculos etc.</li> <li>• Realizar preguntas que le permitan al profesional alcanzar el fondo del problema lo bastante rápido para evitar que el paciente se canse pronto.</li> <li>• Considerar el estado emocional del usuario, como se siente acerca de su visión y como se siente asistiendo a la consulta de baja visión ese día.</li> <li>• El profesional debe estar preparado para cualquier estado incluyendo ansiedad, nerviosismo, irritación, baja moral, frustración o, por el contrario, resignación, entusiasmo o aceptación.</li> </ul>
<b>EVIDENCIA CIENTIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La evidencia se encuentra relacionada en la bibliografía. D-4</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). <i>Essentials of low vision practice. Estados Unidos De America: Butterworth-Heinemann, 20-25.</i></li> <li>• García, N. (2008). <i>Una guía práctica para una rutina en baja visión. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 430 octubre. 13.</i></li> <li>• Grosvenor, T. (2004). <i>Optometría de atención primaria.</i> Extraído en Diciembre 29 de 2010 disponible en <a href="http://books.google.com.co/books?id=7e0qbHIU8cQC&amp;dq=cuestionario+a+pacientes+de+baja+vision&amp;source=gbs_navlinks_s">http://books.google.com.co/books?id=7e0qbHIU8cQC&amp;dq=cuestionario+a+pacientes+de+baja+vision&amp;source=gbs_navlinks_s</a>.</li> <li>• Paul, B. F. Y Randall, T. J. (1997). <i>The art and practice of low vision. Estados Unidos De América. Butterworth-Heinemann, 20-28.</i></li> </ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011	
<b>REVISADO POR:</b>  Nancy Piedad Molina Montoya Octubre de 2011 Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria.	
<b>FECHA DE ACTUALIZACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012



### PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS – HISTORIA CLINICA DE BAJA VISIÓN

**MACROPROCESO:** Atención a Usuarios

**PROCESO:** Consulta de Baja Visión

**ACTIVIDAD:** Historia clínica de Baja Visión.

<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>LENSOMETRIA</b>
<b>DEFINICION</b>	Esta técnica nos permite identificar el poder dióptrico (esférico o cilíndrico) o prismático de los lentes oftálmicos (monofocales, bifocales o progresivos) o lentes de contacto
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que sea usuario de corrección óptica que ingrese a la Unidad de Baja Visión por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en esta técnica, y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Determina la prescripción óptica que viene utilizando el usuario.

#### DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

Existen dos tipos de lensómetros que manejan diferentes técnicas, pero dan el mismo resultado:

Luego de poner la escala del lensómetro en cero y enfocar el ocular del lensómetro al ojo del examinador, colocar la montura en el soporte teniendo en cuenta que la montura quede perfectamente horizontal sobre esta base y los lentes con la cara cóncava al cuerpo del aparato. Posteriormente observar por el ocular las miras de los diferentes lensómetros.

- **LENSOMETRO DE CRUZ:**

1. La mira esta dotada de tres líneas gruesas y una línea única.
2. Si la potencia dióptrica es esférica, estas líneas se enfocaran en una cruz, dando así un solo dato.
3. Si la potencia es esfero-cilíndrica, primero enfocar la línea única dejando esta con el valor mas positivo y posteriormente enfoque las tres líneas gruesas.

Registrar el valor mas positivo para esfera, está a su vez dará el eje del astigmatismo encontrado. La diferencia entre los dos valores de la línea única y las tres líneas gruesas será el cilindro.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LENSOMETRO DE CORONA:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La mira esta dotada por pequeños puntos luminosos en forma de círculo o corona.</li> <li>2. Si la potencia dióptrica es esférica, se procede a enfocar la corona con el indicador de dioptrías, la lectura de este nos dirá tanto el signo como el poder del lente.</li> <li>3. Cuando se trata de una potencia esfero-cilindrica, los puntos luminosos o corona se transforman en líneas paralelas que siguen una determinada dirección, al enfocar las líneas de una dirección, se tendrá la lectura de un meridiano; al lograr su enfoque en sentido perpendicular al primero se tendrá el otro poder, tomamos el poder mas positivo y este será la esfera, y el recorrido entre los dos será el cilindro.</li> <li>4. El eje del astigmatismo lo seguirá dando las líneas paralelas que determinan la esfera.</li> </ol> <p>Para realizar la lensometría en bifocales o progresivos, el procedimiento con los dos lensómetros funciona de la misma manera, solamente hay que recordar que la adición siempre será positiva; el valor de esta, es el camino que hay entre la esfera y el poder de la adición.</p> </li> </ul>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibrar el lensometro o comprobar si lo esta, antes de realizar cualquier lensometria.</li> <li>• Enfocar la mira del ocular según lo requiera el examinador, así como ubicar el tambor de dioptrías en cero.</li> <li>• El examinador debe estar corregido si tiene algún defecto visual, o corregirlo con el ocular.</li> <li>• Hay lentes positivos o negativos de poder dióptrico alto que son difíciles de medir en el lensometro, por lo que es necesario anteponerles un lente de la caja de pruebas.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La evidencia se encuentra relacionada en la bibliografía. D-4</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carlson, N. y Kurtz, D. (2004). Clinical Procedures for Ocular Examination. (3ª ed). Estados Unidos de America: McGraw – Hill, 76 – 80.</li> <li>• Elliott, D. (2003). Clinical Procedures in Primary Eye Care. (2ª ed. ). Estados Unidos de América.: Butterworth Heinemann. 155 – 158.</li> <li>• LENSOMETRIA, ESSILOR. Extraído el 19 de marzo de 2011 en <a href="http://www.proessilor.com.br/portalessilor/Oftalmo/treinamentos/treina-lensometria.doc">http://www.proessilor.com.br/portalessilor/Oftalmo/treinamentos/treina-lensometria.doc</a>.</li> </ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011	
<b>REVISADO POR:</b> Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

Formato según ISO 9001



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS – HISTORIA CLINICA DE BAJA VISIÓN</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de baja visión.	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de baja visión.	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Toma de agudeza visual</b>
<b>DEFINICION</b>	Es la capacidad del sistema visual de discriminar los detalles de un objeto u imagen observada.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de baja visión por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en baja visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de baja visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Determinar el nivel de visión del paciente
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>Si esta evaluación se realiza de manera correcta, permitirá reunir información alcanzar los siguientes objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Proporcionar al profesional la información de base para el curso de la posible patología.</li><li>2. Calcular la magnificación que el paciente necesita, ya que una información incorrecta podría traer como resultado dispositivos ópticos innecesarios y por ende una demora en la evaluación.</li><li>3. Determinar los niveles de agudeza visual con los que llega el usuario al consultorio y los niveles de visión residual del mismo.</li></ol> <p>Así mismo hay una serie de factores que pueden impactar de manera positiva o negativa el examen de agudeza visual dentro de los que se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- las cartillas de agudeza visual</li><li>- iluminación</li><li>- el estado del campo visual</li><li>- la fijación</li></ul> <p>Es necesario evaluar la agudeza visual tanto en visión lejana como en visión próxima y en la forma habitual como asiste el paciente al examen de baja visión.</p> <p><b>CARTILLAS PARA TOMA DE AGUDEZA VISUAL LEJANA</b></p> <p>De acuerdo con el nivel de escolaridad del paciente, se escogerá la cartilla de prueba.</p>	

- **OPTOTIPOS DE NUMEROS Y LETRAS DE FEINBLOOM:** Son tarjetas de hojas sueltas con números cuyos tamaños van desde 20 hasta 6 metros, (lo cual indica una visión desde 20\700 hasta 20\20) si se emplea a una distancia de 6 m. así como tarjetas con letras cuyo tamaño va de 15 a 1,5 metros (lo que indica una agudeza visual de 20/600 hasta 20/60 a una distancia de 6 m). si se utilizan las tarjetas de números a 3m, el rango de agudeza visual va desde 3/200 (20/1400), hasta 3/6 (20/40). Si se emplean a una distancia 1,5 m la agudeza varía desde 1,5/20 (20/2800), hasta 5/20 (20/80).
- **OPTOTIPO DE BAILEY-LOVIE:** el optotipo está diseñado sobre una base logarítmica, y la agudeza visual está diseñada en términos del logaritmo del mínimo ángulo de resolución, o con log MAR. Por ejemplo una agudeza visual de 20/200 puede expresarse como log MAR de 1. Se deduce que una agudeza de 20/20, que representa un ángulo mínimo de resolución de 1 minuto de arco, cuyo logaritmo es 0.
- **CARTILLA ETDRS:** Esta cartilla mantiene una constante de 5 letras en cada fila. la separación entre letra y letra de cada fila se mantiene de manera proporcional. Esto resulta en pequeños espacios en los niveles más altos de agudeza visual, dándole la característica de configuración triangular. Esta cartilla puede ser utilizada a cualquier distancia, pero normalmente es evaluada a 2 o 4 metros

Las cartillas que tienen de base el ángulo de resolución (logMAR), mantienen constante el numero de letras en cada fila y la separación entre letra y letra, también esta estandarizada. Esto sin alterar el decrecimiento del tamaño de las letras.

*Procedimiento para la evaluación de la agudeza visual:*

1. Ubicar los optotipos a una distancia estandarizada (3 metros), y realizar el ajuste a la escala. Aunque normalmente estos optotipos vienen diseñados para que la toma se haga a 6 metros, en baja visión es importante que la toma se realice a 3 metros para estimular y dar confianza al paciente.
  2. Ubicar el optotipo de forma que coincida con la línea visual del paciente, este debe estar cómodamente sentado, con su espalda recta y su mirada al frente.
  3. Para tomar agudeza visual del ojo derecho, ocluir ojo izquierdo. Si el paciente tiene nistagmus, anteponer un lente positivo de alto poder dióptrico para evitar el movimiento exacerbado que se produce ante la presencia del oclisor.
  4. Pedir al paciente que inicie con la lectura de letras, figuras o números que se indican en el optotipo, comenzando con el nivel visual mas alto en la escala, hasta medir el mejor grado de agudeza visual, dependiendo de la respuesta del paciente, determinar cual es el nivel de visión mas alto sin realizar esfuerzo y registrar en la historia clínica.
  5. Realizar el mismo procedimiento para el ojo izquierdo.
  6. Finalmente, retirar el oclisor y pedir al paciente que lea las letras, números o símbolos con ambos ojos, y registrar los resultados.
- Si el paciente no puede observar ninguna letra, símbolo o número a 3 metros acercar la cartilla hasta que los vea y realizar la conversión de dicha distancia y registrar en la historia clínica.
  - Si el paciente no puede ver ninguna línea del optotipo a ninguna distancia, valorar la percepción luminosa anteponiendo una linterna con luz puntual, preguntándole al paciente si la ve y en qué posición se encuentra, si puede responder las preguntas se anotara que el paciente tiene PPL, de lo contrario se anotara como NPL, u ojo amaurotico.

## CARTILLAS PARA TOMA DE AGUDEZA VISUAL PROXIMA.

De acuerdo con el nivel de escolaridad del paciente, se escogerá la cartilla de prueba.

- **CARTILLA REDUCIDA DE SNELLEN:** Esta cartilla subtiende el ángulo de 5 minutos. Este test es tomado generalmente a una distancia de 40 cm. La agudeza visual puede ser de 20/20 si esta cartilla es evaluada a esta distancia. Con esta cartilla los niveles de agudeza visual pueden estar limitados.
- **SISTEMA METRICO (M) LHNV-1:** Este optotipo subtiende el ángulo de 5 minutos de arco a 1m. la letra de 1M a 1 metro puede ser comparada con SNELLEN de la siguiente manera:  $1.00/1 \text{ m}=20/20$

**Snellen** , pero como la agudeza visual de cerca se toma generalmente a 40 cm,(0.40 m), la letra 1M a esta distancia se vería 2.5 mas grande y equivale 20/50 a 40cm en escala SNELLEN. Vale la pena recordar que esta cartilla se puede utilizar a cualquier distancia solo hay que tener en cuenta:

$$\frac{\text{Distancia del test (metros)}}{\text{Anotación M}}$$

Por ejemplo: 3 M a 25 cm, seria 0.25m/3 M.

Para convertir este sistema métrico a equivalente SNELLEN, se realiza la siguiente formula:

$$\frac{\text{DISTANCIA DEL TEST (metros)}}{\text{Anotación M}} * 100 \text{ ejemplo } \frac{0.25/5M}{* 100} = \frac{25/500}{20/400} \text{ que a 20 pies equivale a } 20/400$$

- **CARTILLA ETRS REDUCIDA:** Esta cartilla mantiene el mismo número de letras por fila, (5). Por esta razón resulta en pequeños espacios en los niveles más altos de agudeza visual, dándole la característica de configuración triangular. Esta cartilla puede ser utilizada a cualquier distancia, pero es evaluada normalmente a 40 cm, para la equivalencia con SNELLEN.
- **SISTEMA DE PUNTO (N8):** Este optotipo subtiende 5 min de arco a una distancia de 1m. esta anotación puede ser convertido fácilmente en anotación M, si es dividido por 8. *Ejemplo: 4 puntos (N4) es equivalente a 0.5 M (4/8).* Esta cartilla presenta 2 o 3 líneas para cada nivel de visión.
- **CARTILLA JAEGER (J):** Esta cartilla esta numerada desde J1 hasta J20, en donde J1 representa la letra más pequeña del optotipo. Las desventajas de esta cartilla son varias: los caracteres y la forma de las letras varían de edición a edición, las filas de las letras están con diámetros y alturas distintos, cuando comparamos una edición con otra. Esto demuestra que no siempre hay relación entre líneas de filas. Por ejemplo: J4 no necesariamente es más grande que J2.

## PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE AGUDEZA VISUAL CERCANA.

1. Con todas las cartillas la agudeza visual debe ser evaluada hasta el umbral alcanzado.
2. Si el paciente presenta posición de fijación excéntrica, debe ser evaluada y registrada.
3. Podemos usar la ayuda de un tiposcopio que aísla las letras y las palabras y así determinar si la resolución de lectura es mayor.
4. La agudeza puede ser registrada con cualquier magnificación o dispositivo que el paciente lleve al consultorio. Así mismo no olvidar registrar el poder y en general el diseño del dispositivo.
5. Normalmente se usa una distancia de 33 o 25 cm para la toma de agudeza visual. O dejar que el paciente elija su propia distancia de trabajo y registrarla, esto le confiere más seguridad.
6. Para la toma de agudeza visual del ojo derecho ocluir el ojo izquierdo. Si el paciente presenta nistagmus, anteponer un lente positivo de alto poder dióptrico, esto evitara el movimiento exacerbado que se presenta ante la colocación del oclisor.
7. Comenzar a evaluar las imágenes más grandes de las cartillas hasta la última que sea capaz de ver sin esfuerzo visual.
8. Realizar el mismo procedimiento para el ojo izquierdo.
9. Finalmente retirar el oclisor y pedir al paciente que realice la lectura de imágenes o símbolos con ambos ojos y registrar los datos encontrados.

<p><b>RECOMENDACIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comenzar a tomar la agudeza visual a una distancia lo suficientemente próximo para que el paciente pueda leer varios símbolos, o filas de símbolos. Esto da una sensación de seguridad al paciente, ya que si se empieza la prueba a 6 m desanimaría al paciente si solamente puede ver pocos o ningún símbolo.</li> <li>• No tomar agudeza visual con optotipo de Snellen ya que si bien representa una constante en la toma de la agudeza visual, en la práctica del examen de baja visión tiene una utilidad limitada.</li> <li>• No tomar agudeza visual cuenta dedos, ya que esta arroja datos inexactos y puede confundir y por ende desanimar al paciente.</li> </ul>
<p><b>OBSERVACIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la toma de agudeza visual en visión lejana a pacientes de baja visión es impórtate tener en cuenta que los optotipos basados en el ángulo de resolución logMAR, arrojan un mejor resultado que los obtenidos por cartillas para visión SNELLEN. Ya que estas evitan el fenómeno de amontonamiento.</li> <li>• Las cartillas que mejor se adaptan a la toma de agudeza visual en pacientes con baja visión son las que tienen un alto contraste, que pueden ser fácilmente movidas y que tengan un número de caracteres con un rango de tamaño de 700 pies, para una mejor cuantificación del tamaño de la imagen.</li> <li>• La agudeza visual se debería tomar en diferentes condiciones de iluminación, para evaluar los efectos del deslumbramiento.</li> </ul>
<p><b>EVIDENCIA CIENTIFICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En (2009) The Cleveland Clinic Cole Institute, bajo Kaiser PK. Realizarón un estudio denominado evaluación prospectiva de la agudeza visual: una comparación de Snellen contra las tablas de ETDRS en la práctica clínica. Dicho estudio incluyo como muestra 163 ojos en los cuales la proyección de la tabla de SNELLEN se hizo a 20 pies y dos cartas de ETDRS a 4 y 2 metros del paciente. Este estudio concluyo que los resultados de la agudeza visual fueron significativamente mejores en las cartas de ETDRS frente a los gráficos de SNELLEN. 2-</li> <li>• En un estudio realizado por Zimmerman AB, Lust KL, Bullimore MA. (2011). En el cual el objetivo principal era medir el rendimiento visual (agudeza visual y sensibilidad al contraste) en deportistas. En dicho estudio se demostró por medio de la toma de la agudeza visual, que la cartilla Bailey- lovie daba un dato más confiable de dicha evaluación.2-</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>BIBLIOGRAFIA</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). <i>Essentials of low vision practice Estados Unidos De America: Butterworth-Heinemann, 20-25.</i></li> <li>• Freeman, F. K. (2007). <i>Optometric clinical practice guideline care of patient with visual impairment (low vision rehabilitation). Estados Unidos de America. American Optometric association, 12-14.</i></li> <li>• García, N. (2008). <i>Una guía práctica para una rutina en baja visión. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 430 octubre. 13.</i></li> <li>• Grosvenor, T. (2004). <i>Optometría de atención primaria.</i> Extraído en Diciembre 29 de 2010 disponible en <a href="http://books.google.com.co/books?id=7e0qbHIU8cQC&amp;dq=cuestionario+a+pacientes+de+baja+vision&amp;source=gbs_navlnks_s">http://books.google.com.co/books?id=7e0qbHIU8cQC&amp;dq=cuestionario+a+pacientes+de+baja+vision&amp;source=gbs_navlnks_s</a>.</li> <li>• Kaiser, PK. (2009). <i>Prospective evaluation of visual acuity assessment: a comparison of snellen versus ETDRS chart in clinical practice.</i> Extraído el 20 de marzo de 2011 disponible en <a href="http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20126505">cbi.nlm.nih.gov/pubmed/20126505</a></li> <li>• Laby, DM. Y Pantall, P. (2009). <i>The visual function of Olympic-level athletes-an initial report.</i> Extraído el 16 de marzo de 2011 disponible en <a href="http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20126505">ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20126505</a>.</li> </ul>	

- Paul, B. F. Y Randall, T. J. (1997). *The art and practice of low vision*. Estados Unidos De América. Butterworth-Heinemann, 20-28.
- Visión RX, profesional visión test software. *Exámenes de la vista-baja visión*. Extraído el 24 de marzo de 2011, disponible en [http://www.visionrx.com/library/exam/exam\\_low.asp](http://www.visionrx.com/library/exam/exam_low.asp).
- Zimmerman, AB. Y Lust, KL. (2011). *Visual acuity and contrast sensivity testing for sports vision*. Extraído el 14 de marzo de 2001 disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21378574>.

**ELABORADO POR:** Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011.

**REVISADO POR:**

Nancy Piedad Molina Montoya  
Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria.  
Magister en Ciencias De La Visión.

**FECHA DE ELABORACION:** OCTUBRE 2011

**FECHA DE PROXIMA REVISION:** OCTUBRE 2012

*Formato según ISO 9001*





<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Motilidad</b>
<b>DEFINICION</b>	Es un conjunto de exámenes realizados en los cuales se evalúan los movimientos oculares de manera monocular y binocular.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión por primera vez.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Determinar la presencia nistagmos, disfunción de la motilidad ocular, estrabismo, binocularidad deficiente o diplopía, lo que podría influir en el rendimiento visual o las opciones de tratamiento.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EVALUACION DE LA ALINEACION OCULAR: HIRSCHBERG</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Paciente sentado cómodamente.</li><li>2. Colocar una linterna con luz puntual o transiluminador frente al paciente a una distancia promedio de 33 0 40 centímetros.</li><li>3. Pedirle al paciente que mantenga la vista fija sobre la luz puntual.</li><li>4. Evaluar la posición del reflejo corneal paralelamente.</li><li>5. Si el reflejo corneal del ojo que se desvía, esta desplazado temporalmente en relación con el ojo fijador estaremos frente a una endotropia. Si el reflejo corneal del ojo que se desvía, esta desplazado nasalmente en relación con el ojo fijador estaremos frente a una exotropia.</li><li>6. Si el reflejo corneal del ojo que se desvía, esta desplazado inferiormente en relación con el ojo fijador, estaremos frente hiperdesviación. Si el reflejo corneal del ojo que se desvía esta desplazado superiormente en relación con el ojo fijador, estaremos frente a una hipodesviación.</li><li>7. Si el reflejo corneal está en la misma posición en ambos ojos, no se presenta ninguna desviación.</li></ol></li> <li>• <b>SUPRESIÓN OCULAR: LUCES DE WORTH</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Paciente debe tener la corrección óptica para lejos.</li><li>2. Colocar gafas de anáglifos o en ausencia de esta, filtro de color rojo que generalmente se coloca en ojo derecho y filtro de color verde para el ojo izquierdo.</li><li>3. Encender el cubo en el cual se encuentran cuatro orificios, organizados en forma de diamantes. En la parte superior del cubo se encuentra una luz roja, en la izquierda y derecha se encuentran las luces verdes respectivamente; en la parte inferior se encuentra ubicada la luz blanca.</li><li>4. Si se ocluye el ojo izquierdo vera dos luces rojas. Si se ocluye el ojo derecho vera tres luces verdes.</li></ol></li></ul>	

5. Desoclir los dos ojos y preguntar al paciente que está observando.
6. Se presenta fusión cuando el paciente observa: 4 luces (1 roja, un entre roja y verde y 2 verdes a los lados).
7. Se afirma que hay supresión del ojo derecho cuando el paciente ve 3 luces verdes. Se afirma que hay supresión en el ojo izquierdo cuando ve 2 luces rojas.
8. Cuando estamos en presencia de diplopía homónima, el paciente reporta ver 5 luces (2 rojas a la derecha y tres verdes a la izquierda). Cuando reporta 5 luces (2 rojas a la izquierda y tres hacia la derecha), se registra como diplopía cruzada.
9. Cuando hay supresión alternante el paciente ve 2 luces rojas y 3 verdes.

En pacientes convencionales se debe evaluar a una distancia de de 3 metros o 10 pies, para pacientes de baja visión se debe acercar el cubo a 40 centímetros, esto hace que los círculos que tienen las luces se vean más grandes, otra opción sería utilizar el cubo de luces de Wort especial para la unidad de Baja Visión, en el cual los círculos de las luces son más grandes que las convencionales.

- **ESTEREOPSIS: TEST DE LA MOSCA**

1. Paciente usando la corrección óptica para cerca. Cómodamente sentado y usando gafas polarizadas.
2. Anteponer la cartilla frente al paciente a una distancia de 40 centímetros.
3. pidiéndole al paciente que toque las alas de la mosca.
4. Si existe algún grado de estereopsis, el paciente indicara un punto por delante del plano del estereograma.
5. Este test evalúa la estereopsis gruesa (2000- 3000 seg de arco).
6. A continuación se seguirá evaluando con la segunda parte del test, en donde la estereopsis es más fina. Con el test de los animales o los círculos. Que miden entre 800 y 40 seg de arco.

Los pacientes con pérdida de la visión central (patologías maculares, hipoplasia, nistagmos) tienen mucha dificultad para alcanzar una estereopsis mas fina, o generalmente no se encuentra presente, ya que para esto es esencial que la macula se encuentre totalmente integra.

<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la realización de cualquier tipo de los exámenes, es imprescindible que el paciente lleve su corrección óptica, ya sea para visión lejana o próxima.</li> <li>• Para la evaluación de las luces de worth, el paciente no debe tener problemas con los colores, y debe contar con fijación central.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es importante tener en cuenta que un examen donde se evalúa la motilidad integral del paciente debe contar con la realización de varios test, en donde se determina la alineación, supresión, dominancia ocular, acompañado del grado de profundidad visual que este presente; por esto, es determinante que en cada test realizado al paciente se detallen los resultados y el método por el cual se realizo en la historia clínica. Esto nos dará mejores pautas a la hora de definir el plan de tratamiento a seguir.</li> <li>• La evaluación de la binocularidad en un paciente con baja visión debe evaluarse, ya que esto es importante a la hora de la prescripción de las ayudas ópticas y no ópticas.</li> </ul>
<b>EVIDENCIA CIENTIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La evidencia se encuentra relacionada en la bibliografía. D-4</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). <i>Essentials of low vision practice Estados Unidos De America: Butterworth-Heinemann, 41-43.</i></li> <li>• Barron, M. (2010). <i>Sensibilidad al contraste en ancianos. Universidad Autónoma de Aguas Calientes. Extraído el 24 de marzo de 2011 disponible en <a href="http://es.scribd.com/doc/42230050/Sensibilidad-Al-Contraste-Geriatria-1">http://es.scribd.com/doc/42230050/Sensibilidad-Al-Contraste-Geriatria-1</a>.</i></li> <li>• Decina, L.E. <i>Sensibilidad de contraste y envejecimiento. Evaluación retrospectiva de criterios de evaluación alternos para conductores jóvenes y mayores. Extraído el 05 de enero de 2011 disponible en</i></li> </ul>	

<http://www.contrastsensitivity.net/es/csage2.html>

- Exámenes caseros de la visión. (2009). *Examen con la rejilla de amsler*. Extraído el 08 de enero de 2011, disponible en <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003446.htm>.
- Freeman, F. K. (2007). *Optometric clinical practice guideline care of patient with visual impairment (low vision rehabilitation)*. Estados Unidos de America. American Optometric association, 16-17.
- Paul, B. F. Y Randall, T. J. (1997). *The art and practice of low vision*. Estados Unidos De América. Butterworth-Heinemann, 51-53.
- Pons, A. Marti nez, Francisco. (2004). *Fundamentos de la visión binocular*. Universidad de Valencia. 372-374.
- Sociedad Española de Oftalmología.(2009). *Oftalmología Basica para estudiantes de medicina y residentes de atención primaria*. (5 ed). Elsevier. 113-117.

**ELABORADO POR:** Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011.

**REVISADO POR:**

Nancy Piedad Molina Montoya  
Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria.  
Magister en Ciencias De La Visión.

**FECHA DE ELABORACION:** OCTUBRE 2011

**FECHA DE PROXIMA REVISION:** OCTUBRE 2012



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISIÓN</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Historia clínica de Baja Visión.	
<b>ACTIVIDAD:</b> Consulta Baja Visión.	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Colores.</b>
<b>DEFINICION</b>	Capacidad visual que se encarga de distinguir entre diferentes colores.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Determinar anomalías relacionadas con el color.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>EVALUACION DE LA VISIÓN CROMATICA: FARNSWORTH D15.</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. El paciente cómodamente sentado, con su corrección óptica para cerca.</li><li>2. Se disponen las 15 pastillas sobre la mesa. Enumeradas del 1 al 15 en la parte posterior, y en la cara anterior presentan una tonalidad distinta para cada una de ellas.</li><li>3. Se le pide al paciente que ordene las pastillas siguiendo una pastilla muestra. Estas pastillas han sido previamente dispuestas al azar.</li><li>4. una vez que el paciente termine de organizar las pastillas, se les da la vuelta para ver en qué orden se encuentran.</li><li>5. Cuando no hay ningún problema de color las pastillas se encontraran en orden consecutivo del 1 al 15.</li><li>6. Cuando existe alguna disfunción del color las pastillas no seguirán un orden determinado.</li><li>7. Registrar todos los resultados en la hoja de registro del test.</li></ol></li></ul> <p>Para los pacientes de baja visión existe la versión agrandada de este test, esto estimula al paciente porque puede responder más fácilmente.</p>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Utilizar la corrección óptica requerida.</li></ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Aunque la determinación del color es imprescindible para comenzar plan de tratamiento, es importante que en la historia clínica quede reportado el test utilizado y los resultados obtenidos.</li></ul>

<b>EVIDENCIA CIENTIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La evidencia se encuentra relacionada en la bibliografía. D-4</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grosvenor, T. (2007). <i>Primary care Optometric</i>. (5 ed). Elsevier Health Science, 127-128.</li> <li>• Melcon, D. Gallego, C. (2004). <i>Estudio clínico de la percepción del color aplicando el test TC-COI</i>. Extraído el 23 de marzo del 2011, disponible en <a href="http://www.fundacionvisioncoi.es/TRABAJOS%20INVESTIGACION%20COI/3/TEST%20TC-COI.pdf">http://www.fundacionvisioncoi.es/TRABAJOS%20INVESTIGACION%20COI/3/TEST%20TC-COI.pdf</a>.</li> </ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011	
<b>REVISADO POR:</b>  Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

Formato según ISO 9001



**PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS- HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION**

**MACROPROCESO:** Atención a Usuarios

**PROCESO:** Consulta de Baja Visión.

**ACTIVIDAD:** Historia clínica de Baja Visión.

<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Sensibilidad al contraste.</b>
<b>DEFINICION</b>	La sensibilidad al contraste permite que su sistema visual, permita diferir entre un objeto y su fondo.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la unidad de Baja Visión, por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en esta unidad.
<b>JUSTIFICACION</b>	Determinar en qué nivel no solo de cantidad, sino de calidad se encuentra la visión del paciente.

**DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO**

Esta prueba se realiza de manera monocular, teniendo en cuenta el estado habitual del paciente; (con sin corrección óptica).

Existen diferentes tipos de tablas con la cual se puede tomar la sensibilidad al contraste y que tienen diferentes objetivos a cumplir:

- **TABLA EVALUACION DE CONTRASTE DE AGUDEZA FUNCIONAL (FACT):** Utilizando las gradillas de ondas senoidal, esta tabla examina 5 frecuencias espaciales (tamaño), y nueve niveles de contraste, midiendo así canales visuales específicos. Esta cartilla mide la sensibilidad al contraste en visión lejana y visión próxima, esto se realiza utilizando un medidor de luz que viene incorporado para estandarizar la medición. Esta tabla es muy útil ya que se realiza de una forma rápida y simple; pero de igual manera es necesario una habitación con niveles de luz estandarizados para garantizar la prueba.

Otra tabla que evalúa la sensibilidad al contraste bajo el principio de onda senoidal es *VISTECH CONTRAST TEST*. La cartilla está diseñada para determinar la pérdida de las frecuencias altas, medias y bajas, ya que tiene la capacidad de evaluar cada una de ellas.

**PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA:**

1. Sentar cómodamente al paciente a una distancia de 1 metro.
2. Colocar la cartilla cerca al nivel ocular en una pared donde la iluminación sea uniforme.
3. Para evaluar el ojo derecho, ocluir el ojo izquierdo. En pacientes con presencia de nistagmus, anteponer un lente positivo de alto poder dióptrico, esto evitara el movimiento exacerbado que se presenta ante la presencia del oclisor.
5. Pedirle al paciente que comience a leer las gradilla vista para cada fila (A, B, C, D Y E) reportando la orientación de la gradilla, ya sea derecha, izquierda o vertical. La última gradilla reportada correctamente se registra en forma de puntos para luego unirlos como curva en la tabla de registro de la sensibilidad al contraste.
6. Realizar el mismo procedimiento para el ojo izquierdo.

<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La distancia para tomar la prueba de sensibilidad al contraste es de 3 metros o 10 pies en pacientes convencionales. En pacientes con baja visión este test debe realizarse a una distancia de 1 metro.</li> <li>• Esta prueba debe realizarse de manera monocular. Comenzando generalmente por ojo derecho y luego por ojo izquierdo.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La curva de sensibilidad al contraste obtenida con la prueba de onda sinoidal arroja un mejor resultado, debido a que es más sensible e informativa que las curvas obtenidas por el sistema de agudeza de letras de bajo contraste.</li> <li>• La agudeza visual debería ser evaluada en compañía de la toma de sensibilidad al contraste, ya que si bien es cierto que un paciente tenga agudeza visual 20/20 es posible que su sensibilidad al contraste este disminuida y como las tablas de agudeza visual usadas generalmente evalúan esta agudeza manejando solo un alto contraste (negro sobre blanco), la sensibilidad al contraste comúnmente es pasada por alto.</li> <li>• La sensibilidad en adultos mayores generalmente se ve disminuida en las frecuencias espaciales medias y altas, esto se debe al tamaño de las pupilas que suelen ser más pequeñas, a la existencia de posibles opacidades en el cristalino, esto trae como consecuencia que entre menos cantidad de luz a la retina. D-4</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barron, M. (2010). <i>Sensibilidad al contraste en ancianos. Universidad Autónoma de Aguas Calientes</i> Extraído el 24 de marzo de 2011 disponible en <a href="http://es.scribd.com/doc/42230050/Sensibilidad-Al-Contraste-Geriatria-1">http://es.scribd.com/doc/42230050/Sensibilidad-Al-Contraste-Geriatria-1</a>.</li> <li>• Decina, LE. Sensibilidad de contraste y envejecimiento. <i>Evaluación retrospectiva de criterios de evaluación alternos para conductores jóvenes y mayores.</i> Extraído el 05 de enero de 2011 disponible en <a href="http://www.contrastsensitivity.net/es/csage2.html">http://www.contrastsensitivity.net/es/csage2.html</a></li> <li>• Ginsburg, AP. <i>Sensibilidad de contraste, visibilidad de conductores y estándares de visión.</i> Extraído el 05 de enero de 2011, disponible en <a href="http://www.contrastsensitivity.net/es/pilot.html">http://www.contrastsensitivity.net/es/pilot.html</a>.</li> <li>• Grosvenor, T. (2004). <i>Optometría de atención primaria.</i> (1 ed). Elsevier Science, 232-234.</li> <li>• Paul, B. F. Y Randall, T. J. (1997). <i>The art and practice of low vision. Estados Unidos De América. Butterworth-Heinemann, 40-42.</i></li> <li>• Rosas, J. Mantilla, M. Snellen contra sensibilidad al contraste ¿Cuánto es en realidad 20/20 de la función visual?. Extraído el 24 de marzo de 2011 disponible en <a href="http://sapiens.ya.com/eninteredvisual/ftp/sensibilidad_al_contraste.pdf">http://sapiens.ya.com/eninteredvisual/ftp/sensibilidad_al_contraste.pdf</a>.</li> <li>• See, AY. Anstery, KJ. Wood, JM. <i>Simulated cataract and low contrast stimuli impair cognitive performance in older adults: implications for neuropsychological assessment and everyday function.</i> Extraído el 24 de marzo de 2011, disponible en <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20799104">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20799104</a>.</li> <li>• Sensibilidad al contraste. <i>Evaluación visual e investigaciones.</i> Extraído el 05 de enero de 2011 disponible en <a href="http://www.contrastsensitivity.net/es/references.html">http://www.contrastsensitivity.net/es/references.html</a>.</li> <li>• Tenorio, G. Hernández, S. Robles, A. <i>Revista medica del hospital general de México. Vol. 61, Núm. 3.</i> Extraído el 24 de marzo de 2011 disponible en <a href="http://books.google.com/books?id=FDaaAAAIAAJ&amp;pg=PA143&amp;dq=sensibilidad+al+contraste&amp;hl=es&amp;ei=W1OLTdCZPJDFgQfgrqXECw&amp;sa=X&amp;oi=book_result&amp;ct=bookthumbnail&amp;resnum=6&amp;ved=0CEEQ6wEwBQ#v=onepage&amp;q=sensibilidad%20al%20contraste&amp;f=false">http://books.google.com/books?id=FDaaAAAIAAJ&amp;pg=PA143&amp;dq=sensibilidad+al+contraste&amp;hl=es&amp;ei=W1OLTdCZPJDFgQfgrqXECw&amp;sa=X&amp;oi=book_result&amp;ct=bookthumbnail&amp;resnum=6&amp;ved=0CEEQ6wEwBQ#v=onepage&amp;q=sensibilidad%20al%20contraste&amp;f=false</a></li> <li>• Vistech Consultants. <i>The Vistech 6500 Contrast Test.</i> Extraído el 24 de marzo de 2011, disponible en <a href="http://www.agingeye.net/cataract/Vistech2.pdf">http://www.agingeye.net/cataract/Vistech2.pdf</a>.</li> </ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011.	
<b>REVISADO POR:</b>  Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión.	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

Formato según ISO 9001



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS- HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Prescripción filtros</b>
<b>DEFINICION</b>	Seleccionar los filtros de acuerdo a la necesidad real del paciente de Baja Visión.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Proporcionar una mejor imagen al paciente, mejorando así su agudeza visual, sensibilidad al contraste y la discriminación.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
La selección del filtro debe hacerse de forma selectiva y personalizada con cada paciente. <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tener en cuenta la patología, esto permite al examinador conocer de antemano las posibles quejas y requerimientos del paciente.</li><li>2. Conocer el nivel de deslumbramiento, agudeza visual y sensibilidad al contraste que posee el paciente.</li><li>3. Proveer al paciente con un filtro (amarillo, azul, rojo, verde, polarizado, antirreflejo etc.)</li><li>4. Pedir al paciente que observe a través del filtro y nos cuente su opinión en cuanto a la calidad visual, del contraste y deslumbramiento dentro del consultorio.</li><li>5. Pedir que realice el mismo procedimiento en un medio ambiente externo.</li><li>6. Para la consecución del anterior punto es indispensable prestar al paciente el filtro y que este pruebe en diferentes ambientes.</li><li>7. Luego que el paciente regrese al consultorio y nos haga una lista de las ventajas y desventajas con el filtro en los diferentes ambientes.</li><li>8. Determinar el filtro definitivo.</li></ol>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Paciente con su corrección óptica habitual.</li><li>• Determinar las necesidades visuales del paciente en lo que respecta a la sensibilidad al contraste y al deslumbramiento.</li></ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar el filtro definitivo con el ensayo de la prueba y el error</li><li>• Escoger filtros que bloqueen hasta los 400nm, ya que mantienen una buena transmisión, manteniendo buen control del deslumbramiento y buena sensibilidad al contraste.</li></ul>



<b>EVIDENCIA CIENTIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En un estudio realizado por la universidad mexicana de aguas calientes, bajo la tutoría de Rebeca carrillo calderón titulado: "Efecto de los filtros en la sensibilidad al contraste en personas seniles con catarata en la ciudad de aguas calientes", donde los criterios de inclusión fueron pacientes diagnosticados con catarata senil, el estudio comprendió 31 paciente (55 ojos con catarata); siendo el objetivo principal comparar el efecto de los diferentes filtros en personas con catarata senil. Este estudio determino que la sensibilidad al contraste con los filtros de color amarillo, azul y verde no mostraron ninguna variabilidad con respecto a la toma de sensibilidad sin filtro. El filtro de color ámbar genero un aumento en la toma de sensibilidad al contraste en estos pacientes, y la sensibilidad al contraste disminuyo con el filtro de color rojo. Esto en cataratas incipientes. 2+</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acerbi, A. M. <i>Filtros oftálmicos para pacientes con degeneración macular. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 362 marzo. 9.</i></li> <li>Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). <i>Essentials of low vision practice. Estados Unidos De America: Butterworth-Heinemann, 274-278.</i></li> <li>García, N. (2008). <i>Una guía práctica para una rutina en baja visión. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 430 octubre. 13.</i></li> <li>Publirreportajes. <i>Filtros y control de la iluminación en pacientes con baja visión. Artículo. Disponible en revista franja visual. Extraido el 5 de febrero de 2011. Disponible en <a href="http://www.franjapublicaciones.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=1034:filtros-y-control-de-la-iluminacion-en-pacientes-con-baja-vision&amp;catid=16:articulos&amp;Itemid=87">http://www.franjapublicaciones.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=1034:filtros-y-control-de-la-iluminacion-en-pacientes-con-baja-vision&amp;catid=16:articulos&amp;Itemid=87</a></i></li> <li>Ziehl, M. Mejia, U. Carrillo, R. <i>Efecto de los filtros en la sensibilidad al contraste en personas seniles con catarata, en la ciudad de Aguas Calientes. Extraido el 02 de febrero 2011, disponible en <a href="http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/efecto.htm">http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/efecto.htm</a></i></li> </ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011	
<b>REVISADO POR:</b>  Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión.	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

Formato según ISO 9001



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Test de Amsler.</b>
<b>DEFINICION</b>	Este test evalúa el área más central del campo visual de cada ojo. (10 grados)
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Permite detectar y proveer información en casos de metamorfopsia y pequeños escotomas centrales.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>Esta prueba se realiza de manera monocular y binocular, teniendo en cuenta que los pacientes présbitas deben usar su corrección óptica de visión próxima, y los no présbitas su corrección habitual.</p> <p><b>EVALUACION CON LA CARTILLA ESTANDAR. <i>Imagen 3</i></b></p> <p>Sentado cómodamente, ocluir el ojo izquierdo, para evaluar ojo derecho. En pacientes con presencia de nistagmus, anteponer un lente positivo de alto poder dióptrico, esto evitara el movimiento exacerbado que se presenta ante la presencia del oclisor.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Situar la cartilla estándar a una distancia de 33 centímetros.</li><li>2. Pedirle al paciente que mire fijamente el punto central en la cuadrícula.</li><li>3. Preguntar al paciente:</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Puede usted observar el punto que se encuentra en el centro de la cartilla?</li></ul> <p><b>POSIBLES RESPUESTAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) SI, lo puedo observar. No se encuentra ningún escotoma en el centro retinal.</li><li>b) SI, lo veo pero esta borroso. Estamos frente a un escotoma central relativo.</li><li>c) No se observa ningún punto central. Estamos frente a un escotoma central absoluto. Cuando esto suceda es necesario recurrir a la cartilla numero 2. <b><i>Imagen 4</i></b></li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿manteniendo la visión fija en el punto; es capaz de observar las esquinas de la cartilla?</li></ul> <p><b>POSIBLES RESPUESTAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) SI, todas las esquinas se encuentran completas. Pasamos a la próxima pregunta.</li><li>b) NO. Falta una esquina, pedir al paciente que esquina o lado hace falta. Estamos frente a un escotoma externo.</li></ol>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin quitar la vista sobre el punto central, preguntar: ¿observa todas las cuadrículas completas? ¿se ven borrosas? ¿me podría indicar dónde?</li> </ul> <p>a) Esto busca determinar escotomas paracentral absoluto o relativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con la mirada fija en el punto central ¿ve usted todas las líneas horizontales y verticales rectas y paralelas?</li> </ul> <p><b>POSIBLES RESPUESTAS</b></p> <p>b) SI, las veo perfectamente. No hay metamorfopsia.</p> <p>c) NO, estamos frente a una metamorfopsias.</p> <p>La mirada fija en el punto central también preguntar si hay en la cartilla puntos borrosos, distorsiones, movimientos en las líneas, color o tinte, esto determina un posible escotoma. Preguntar de igual manera a que distancia del punto central se encuentra la distorsión, esto indicara donde se encuentra la lesión y que tan cerca se encuentra de la fóvea.</p> <p>No olvidar registrar la respuesta con ambos ojos, esto nos indicara si hay o no binocularidad y también nos muestra el ojo dominante.</p>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los pacientes al realizar esta prueba deben contar con su corrección óptica habitual.</li> <li>• El examinador debe hacer énfasis en que la mirada del paciente siempre debe ser al punto central de la cuadrícula. Si no lo ve pedirle al paciente que le detalle lo que esta observando en la cuadrícula</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es determinante asociar la cartilla de Amsler con las cartillas de visión próxima, para determinar la evolución de ciertas patologías (DMRE).</li> <li>• Es mejor realizar el test en el consultorio, con eso evitamos que el paciente lo haga de forma domestica y pueda pasar por alto escotomas o alteraciones del campo visual por no realizar de forma correcta la prueba.</li> </ul>
<b>EVIDENCIA CIENTIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En un estudio realizado por la sociedad española de oftalmología titulado: rejilla de Amsler versus optotipo de visión próxima y de lectura: autodiagnostico precoz de la DMRE neovascular, en la que se incluyeron a 20 pacientes con alto riesgo de membranas neovasculares, a los cuales se les instruyo en el uso del optotipo de cerca y la cartilla de Amsler. La idea principal del estudio era comprobar mediante la realización de estos test diariamente de manera domestica la eficacia de ellos frente a la detección precoz de la DMRE húmeda. Se concluyo que el 70% de los pacientes solo mostraron disminución en la escala de lectura de la cartilla de cerca que anteriormente eran capaz de leer, el 25% presentaban alteración en ambos test y solo un 5% solo presentaba alteraciones en la cartilla de Amsler. 2-</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). <i>Essentials of low vision practice</i>. Estados Unidos De America: Butterworth-Heinemann, 42.</li> <li>• Exámenes caseros de la visión. (2009). <i>Examen con la rejilla de amsler</i>. Extraido el 08 de enero de 2011, disponible en <a href="http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003446.htm">http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003446.htm</a>.</li> <li>• Colenbrander, A. (1994). <i>The basic low visión exam</i>. vision rehabilitation issue of the ophthalmology clinics of north America.</li> <li>• Gómez, D. Vargas, M. Torres, P. (2009). <i>Evaluacion y actualización de los protocolos de los procedimientos clinicos de la I.P.S Clinica de Optometria de la Universidad de la Salle</i>.</li> <li>• Sociedad Española de Oftalmología. (2008). <i>Rejilla de Amsler versus optotipo de visión próxima y de lectura: autodiagnostico precoz de la DMRE neovascular</i>. Extraido el 4 de enero de 2011, disponible en</li> </ul>	

**ELABORADO POR:** Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011

**REVISADO POR:**

Nancy Piedad Molina Montoya  
Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria.  
Magister en Ciencias De La Visión.

**FECHA DE ELABORACION:** OCTUBRE 2011

**FECHA DE PROXIMA REVISION:** OCTUBRE 2012

*Formato según ISO 9001*



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Refracción</b>
<b>DEFINICION</b>	Prueba objetiva en la cual se determina el estado refractivo del ojo por medio de la neutralización del reflejo retinal.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Determinar si la Baja Visión que presenta el paciente se debe a un error refractivo no corregido o a una patología ocular.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>En la realización de la retinoscopia en baja visión, hay que tener en cuenta las características de cada paciente. Existen diferentes técnicas de retinoscopias que se revisan a continuación:</p> <p><b>RETINOSCOPIA ESTATICA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ajustar la montura de pruebas al paciente, teniendo en cuenta la distancia naso-pupilar o pupilar en visión lejana y la estructura facial del paciente.</li><li>2. pedir al paciente que mantenga la mirada fija hacia el optotipo o imagen en visión lejana (infinito óptico).</li><li>3. Escoger la distancia de trabajo, normalmente se realiza a 50 cm compensando la distancia con un lente positivo de 2 dioptrías.</li><li>4. Comenzar con la exploración, generalmente se realiza inicialmente en el ojo derecho, teniendo en cuenta que la exploración la debe realizar el examinador igualmente con su ojo derecho, esto permite que el eje visual del paciente y el examinador coincidan.</li><li>5. Analizar si estamos ante la presencia de un defecto esférico, o esfero-cilindrico.</li><li>6. Mover ligeramente el mango del retinoscopio en forma vertical de derecha a izquierda, para determinar los movimientos encontrados. Si se observa movimientos “con”, continuar con lentes positivos, si se observa movimientos “contra”, disminuir los lentes positivos; todo esto en pasos de 0.25 en 0.25 hasta neutralizar los movimientos.</li><li>7. Para determinar valor del cilindro, girar la banda o mango en sentido horizontal de arriba hacia abajo, observar el movimiento “contra”, agregar lentes cilindricos de 0.25, hasta neutralizar movimiento.</li><li>8. No olvidar la compensación del lente retinoscopico, esta siempre es negativa.</li><li>9. Realizar el mismo procedimiento para el ojo izquierdo.</li></ol>	

**RETINOSCOPIA DINAMICA (MONOCULAR DE MERCHANT):**

1. Ajustar la montura de pruebas al paciente, teniendo en cuenta la distancia naso-pupilar o pupilar en visión lejana y la estructura facial del paciente.
2. Ubicarse a 40 cm del paciente, y pedirle que fije un punto en visión próxima, ya sea la luz del retinoscopio o cartillas dispuestas sobre este.
3. Ocluir ojo izquierdo si se empieza por examinar ojo derecho o viceversa.
4. Mover ligeramente el mango del retinoscopio en forma vertical de derecha a izquierda, para determinar los movimientos encontrados. Si se observa movimientos "con", agregar lentes positivos, si se observa movimientos "contra", agregar lentes negativos; todo esto en pasos de 0.25 en 0.25 hasta neutralizar los movimientos.
5. Para determinar valor del cilindro, girar la banda o mango en sentido horizontal de arriba hacia abajo, observar el movimiento "contra", agregar lentes cilíndricos de 0.25, hasta neutralizar movimiento
6. Tener en cuenta que el valor encontrado en esta primera fase, corresponde al dato del Dinámico Grosso, para determinar el valor final de la retinoscopia (Dinámico Neto), compensar el valor según la tabla. (ver tabla 1).
7. Realizar el mismo procedimiento para el ojo izquierdo.

**TABLA 1: COMPENSACION DIOPTRICA SEGÚN LA EDAD**

<b>EDAD</b>	<b>VALOR A COMPENSAR</b>
<b>0-40</b>	<b>1.25D</b>
<b>40-44</b>	<b>1.50D</b>
<b>44-48</b>	<b>1.75D</b>
<b>48-52</b>	<b>2.00D</b>
<b>52-56</b>	<b>2.25D</b>
<b>56-60</b>	<b>2.50D</b>
<b>60-64</b>	<b>2.75D</b>
<b>64 O MAS</b>	<b>3.00D</b>

FUENTE: Guerrero, J.

**RETINOSCOPIA RADICAL:**

1. Ajustar la montura de pruebas al paciente, teniendo en cuenta la distancia naso-pupilar o pupilar en visión lejana y la estructura facial del paciente.
2. pedir al paciente que mantenga la mirada fija hacia el optotipo o imagen en visión lejana (infinito óptico).
3. Escoger la distancia de trabajo, en este caso particular cuando el reflejo retinoscopico es tan débil, esta distancia de trabajo suele ser muy corta (10 o 20 cm).
4. Comenzar con la exploración del ojo derecho, teniendo en cuenta que la exploración la debe realizar el examinador igualmente con su ojo derecho, esto permite que el eje visual del paciente y el examinador coincidan.
5. Analizar si estamos ante la presencia de un defecto esférico, o esfero-cilíndrico.
6. Mover ligeramente el mango del retinoscopio en forma vertical de derecha a izquierda, para determinar los movimientos encontrados. Si se observa movimientos "con", agregar lentes positivos, si se observa movimientos "contra", agregar los lentes negativos; todo esto en pasos de 0.50 en 0.50 hasta neutralizar los movimientos.
10. Para determinar valor del cilindro, girar la banda o mango en sentido horizontal de arriba hacia abajo, observar el movimiento "contra", agregar lentes cilíndricos de 0.50, hasta neutralizar movimiento.

<p>7. Para la compensación tener en cuenta que el lente a utilizar es el resultado encontrado en el inverso de la distancia.</p> <p>8. Realizar el mismo procedimiento para el ojo izquierdo.</p> <p>En pacientes con nistagmos es importante la utilización de un ocluser opaco y no completamente negro ya que esto puede exacerbar el movimiento ocular, probar también con un lente positivo alto que emborrone el ojo no examinado. Permitir al paciente que adopte una posición anormal de la cabeza en donde encuentre el punto nulo del movimiento facilitara la exploración del error refractivo.</p> <p>Es importante que los pacientes con distrofias maculares o degeneración macular relacionada a la edad (DMRE), adopten una mirada excéntrica, permitirá facilidad al hora de realizar la retinoscopia.</p> <p>Recordar que para la anotación del resultado, siempre se comienza con la esfera, especificando si es positiva o negativa, luego el cilindro y por último el eje para defectos esfero-cilindricos.</p>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboración del paciente</li> <li>• Controlar la distancia de trabajo, puesto que un error con dicha distancia puede generar alteración en los resultados de los valores retinoscopicos.</li> <li>• Cuando se realice la retinoscopia estática, controlar la fijación del paciente al infinito óptico.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En pacientes con baja visión no es de gran utilidad la realización de la refracción con el foropter, si bien es cierto que este equipo es una fuente de agilidad en el examen, con pacientes de baja visión representa un mecanismo poco útil y complicado de utilizar.</li> <li>• Reportar la agudeza visual obtenida con la refracción.</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). <i>Essentials of low vision practice. Estados Unidos De America: Butterworth- Heinemann, 42.</i></li> <li>• Gómez Diana; Vargas María &amp; Casiano Paola. (2009 Junio) <i>.EVALUACION Y ACTUALIZACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE PROCEDIMIENTOS CLINICOS DE LA I.P.S. CLINICA DE OPTOMETRIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE. Bogotá., DC.</i></li> <li>• Grosvenor, T. (2004). <i>Optometría de atención primaria. (1 ed).</i> Elsevier Science, 256-263.</li> <li>• Macnaughton, J. (2006). <i>Evaluacion en Baja Visión. Elsevier España. 64-66.</i></li> <li>• Paul, B. F. Y Randall, T. J. (1997). <i>The art and practice of low vision. Estados Unidos De América. Butterworth-Heinemann, 38-40.</i></li> </ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011	
<b>REVISADO POR:</b> Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión.	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

Formato según ISO 900



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Subjetivo</b>
<b>DEFINICION</b>	Prueba subjetiva en la que se determina el valor de la prescripción absoluta con la que mejor vea el paciente.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Nos demostrara a través de la mirada del paciente, la tolerancia y adaptación frente a la prescripción dada.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comenzar con la mejor formulación determinada con la refracción objetiva obtenida anteriormente.</li> <li>2. Permitir al paciente mover la cabeza en la posición en la que mejor ve.</li> <li>3. Colocar los lentes esféricos en la parte posterior de la montura de pruebas y el lente cilíndrico en la parte anterior.</li> <li>7. Comenzar con el ojo derecho con previa oclusión del ojo izquierdo. En pacientes con presencia de nistagmus, anteponer un lente positivo de alto poder dióptrico, esto evitara el movimiento exacerbado que se presenta ante la presencia del ocluser.</li> <li>4. Presentar cambios lo suficientemente grandes para que el paciente pueda notar un cambio apreciable esto se logra con <i>"mínima diferencia apreciable"</i>, o <i>MDA</i> la cual se calcula de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fracción Snellen:</i> <math>\frac{\text{Denominador de Snellen a 20 pies}}{30}</math></li> <li>• <i>Fracción decimal:</i> <math>\frac{2}{(AV \text{ a 6 metros}) \times 10}</math></li> </ul> </li> <li>5. <b>CALCULAR LA POTENCIA ESFERICA:</b> Una vez calculada la MDA, presentar el valor de la refracción de partida, mas la mitad de la MDA, y menos la MDA, esto con el fin de determinar cual prefiere.</li> <li>6. Este proceso se realiza tantas veces como sea necesario, hasta acotar la refracción.</li> </ol> <p><i>EJEMPLO:</i> paciente con AV (6/60)            Calculo para la MDA: 2.00D            Esfera de partida: -2.00D            Se suma y se resta la mitad de la MDA y se le pide al paciente que escoja: -3.00D o -1.00D            Paciente prefiere -3.00D            Se vuelve a sumar y restar la mitad de la MDA y se pide nuevamente al paciente que escoja: -4.00D o -2.00D            Prefiere -2.00D            El subjetivo esta entre -3.00 y -2.00D</p>	



<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Posteriormente se aplica la MDA, sobre el punto medio de -3.00D y -2.00D, sería -2.50D. el resultado sería -3.50 o -1.50D, si prefiere -1.50 la potencia será: 2.25. si prefiere -3.50D la potencia será: -2.75D. Si no hay diferencia la potencia final será: -2.50D</li> <li>8. <b>CALCULAR POTENCIA CILINDRICA:</b> se realiza de dos formas. Con la MDA. Con el cilindro y el eje obtenido en la refracción objetiva, se gira el eje 45 grados, tres veces en cada dirección.</li> <li>9. Anotar la posición en que lo vea más nítido.</li> <li>10. La potencia se modificara con la MDA.</li> <li>11. Utilizando el cilindro cruzado. Se realiza de la misma manera que en pacientes con visión normal, teniendo en cuenta utilizar cilindros de mas o menos 0.75 y 1.00D.</li> <li>12. Realizar el mismo procedimiento para el Ojo Izquierdo.</li> <li>13. Realizar subjetivo para visión próxima.</li> <li>14. Entregar al paciente la cartilla en visión próxima, esto permitirá que el la coloque a la distancia que desee. Todo esto con la iluminación normal.</li> <li>15. aumentar o disminuir la iluminación sobre la línea más pequeña que logró observar y pedir al paciente que nos informe si hay variación de la AV.</li> <li>16. Si no se cuenta con la cartilla para visión próxima, se puede utilizar una revista o el periódico. Calculamos la AV necesaria para leer el texto impreso a 40cm.</li> <li>17. Contar el numero de letras y espacios contenidos en 5cm y se divide por 100.</li> </ol>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El paciente debe entender el test.</li> <li>• Colaboración por parte del paciente</li> <li>• Reportar siempre la agudeza visual obtenida.</li> <li>• Agudeza visual de lejos y cerca deben ser equivalentes, si hay una mejor visión de cerca, esto significaría una miopía hipocorregida.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aunque el foropter es una vía más fácil y rápida para realizar el subjetivo, con los pacientes de baja visión se convierte en un aparato de poca utilidad, ya que muchos de los pacientes presentan visión excéntrica y dificultades de alineamiento.</li> <li>• Contar con diferentes mecanismos de iluminación dentro del consultorio.</li> <li>• El queratometro puede ser útil en la determinación del astigmatismo.</li> </ul>
<b>EVIDENCIA CIENTIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La evidencia se encuentra relacionada en la bibliografía. D-4</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). <i>Essentials of low vision practice. Estados Unidos De America: Butterworth- Heinemann, 39-40.</i></li> <li>• Baja Vision. (2003). <i>Determinación de la refracción en los sujetos con baja visión. Diplomado en óptica y optometria. Extraido el 23 de marzo de 2011. Disponible en <a href="http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/optometria/determinacion_de_la_refraccion_en_los_sujetos_con_baja_vision.pdf">http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/optometria/determinacion_de_la_refraccion_en_los_sujetos_con_baja_vision.pdf</a></i></li> <li>• La refracción Clínica. <i>Refracción subjetiva en pacientes con baja visión. Extraido el 23 de marzo de 2011. Disponible en <a href="http://www.ofthalmologos.org.ar/mo/dic07-articulos-refraccion.pdf">http://www.ofthalmologos.org.ar/mo/dic07-articulos-refraccion.pdf</a></i></li> <li>• Paul, B. F. Y Randall, T. J. (1997). <i>The art and practice of low vision. Estados Unidos De América. Butterworth-Heinemann, 38-38</i></li> <li>• Van Cleave, W. <i>Performing a low visión evaluation. Subjective low visión refraction. 5-7.</i></li> </ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011	
<b>REVISADO POR:</b>  Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión.	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

Formato según ISO 900



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Calculo ayuda de lejos</b>
<b>DEFINICION</b>	Determinar la ayuda óptica y no óptica que el paciente requiere para observar imágenes en visión lejana.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Brinda información sobre las ayudas requeridas para mejorar visión al paciente.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>Para determinar la ayuda requerida para visión lejana tener en cuenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar la agudeza visual del paciente por medio de cualquier cartilla utilizada para visión lejana.</li> <li>2. Preguntar al paciente que agudeza visual desea o que actividades desea realizar. El paciente debe tener expectativas razonables teniendo en cuenta la visión que presenta.</li> <li>3. Calcular el aumento necesario para que la agudeza visual del paciente sea al nivel requerido utilizando la siguiente ecuación: <math>M: \frac{\text{Lo que el paciente ve}}{\text{Lo que el paciente quiere ver}}</math></li> <li>4. Comenzar con esta potencia de magnificación, utilizando un dispositivo telescópico.</li> <li>5. Esto debe realizarse de manera monocular, comenzando primero con el ojo derecho y luego con ojo izquierdo.</li> <li>6. Probar con varios dispositivos y tomar agudeza visual con cada uno de ellos.</li> <li>7. Anotar los resultados para cada ojo.</li> </ol>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente con la corrección habitual requerida</li> <li>• La prescripción de la ayuda en baja visión depende de la persona, de sus intereses y no simplemente del diagnostico o la patología que posee, ya que cada paciente tiene necesidades diferentes en función de su edad y exigencias visuales.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Martínez, O. encontró en su estudio que los telescopios no son de gran ayuda en patologías como la retinosis pigmentaria y la DMRE, sin</li> </ul>

	<p>embargo en la catarata, en la atrofia del nervio óptico y el glaucoma esta ayuda es muy efectiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los telescopios brindan una muy buena magnificación, pero el campo visual que brindan es muy reducido.</li> <li>• Aunque el telescopio de Galileo es más pequeño y más fácil de usar, el telescopio de Kepler proporciona un mejor campo visual y una calidad de imagen superior.</li> <li>• Las principales desventajas de los telescopios son: su peso, y la apariencia estética que transmiten. El objetivo del cálculo debe ser la mínima magnificación posible, con el máximo del campo visual. D-4</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abad, Luis. E. (2007). <i>La macula. Cambios degenerativos</i>. Glosa, 44-48.</li> <li>• Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). <i>Essentials of low vision practice</i>. Estados Unidos De America: Butterworth-Heinemann, 147-173.</li> <li>• Freeman, F. K. (2007). <i>Optometric clinical practice guideline care of patient with visual impairment (low vision rehabilitation)</i>. Estados Unidos de America. American Optometric association, 26-28.</li> <li>• Gajdosova, E. Kukurova, E. Gerinec, A. (2010). <i>Improvement in the outcome of visual impairment using low vision aids in children</i>. Extraído el 25 de marzo de 2011. Disponible en <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21416709">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21416709</a></li> <li>• García, N. (2008). <i>Una guía práctica para una rutina en baja visión</i>. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 430 octubre. 13.</li> <li>• Macnaughton, J. (2006). <i>Evaluación en Baja Visión</i>. Elsevier España. 64-66.</li> <li>• Martínez, O. <i>estudio comparativo entre las ayudas ópticas microscópicas y telescópicas en diferentes patologías de baja visión</i>. Extraído el 25 de marzo de 2011. Disponible en <a href="http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista32/estudio.htm">http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista32/estudio.htm</a></li> </ul>	
<p><b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011</p>	
<p><b>REVISADO POR:</b></p> <p>Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión.</p>	
<p><b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011</p>	<p><b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012</p>

Formato según ISO 9001



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Préstamo ayuda</b>
<b>DEFINICION</b>	Facilitar al paciente de Baja Visión la utilización de la ayuda fuera del consultorio.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Permitir al paciente interactuar con el dispositivo en diferentes ambientes.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>El préstamo de cualquier ayuda por parte del examinador al paciente es sin lugar a dudas una situación incómoda, pero necesaria; ya que si bien es cierto que estas ayudas son diseñadas para mejorar las necesidades del paciente, esto se debe realizar de la mejor manera permitiéndole experimentar en varios ambientes y no solamente dentro del consultorio.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Calcular a ayuda necesaria para lejos para cada ojo. Comenzando por el Ojo derecho.</li><li>2. Ensayar dentro del consultorio con varias ayudas, no olvidar tomar la agudeza visual con cada dispositivo.</li><li>3. Explicar el manejo y cuidados requeridos para cada tipo de dispositivo.</li><li>4. Reportar la fecha en la que es prestado el dispositivo para cada ojo, y la fecha en la que el paciente regresa.</li><li>5. Pedir al paciente que realice una lista de las principales ventajas y desventajas que experimento en los diferentes ambientes.</li><li>6. Una vez que el paciente regrese con sus anotaciones y experiencias, determinar la prescripción final del dispositivo de ayuda o volver a prestar uno nuevamente.</li></ol>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explicar claramente al paciente el manejo y uso del dispositivo prestado. Esto evitara que lo use de forma errada y nos provea de información equivocada.</li><li>• Pedir al paciente que realice las tareas necesarias y deseadas en diferentes ambientes y con distinta intensidad de luz.</li></ul>

<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La evidencia se encuentra relacionada en la bibliografía. D-4</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• García, N. (2008). <i>Una guía práctica para una rutina en baja visión. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 430 octubre. 13.</i></li> <li>• Paul, B. F. Y Randall, T. J. (1997). <i>The art and practice of low vision. Estados Unidos De América. Butterworth-Heinemann, xxiii-xxv</i></li> </ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011	
<b>REVISADO POR:</b> Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión.	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

Formato según ISO 9001



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja Visión.	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Calculo ayuda de cerca</b>
<b>DEFINICION</b>	Determinar la ayuda óptica y no óptica que el paciente requiere para observar imágenes en visión próxima.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión, por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Brinda información sobre las ayudas requeridas para mejorar visión al paciente.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>Para determinar la ayuda requerida para visión próxima tener en cuenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar la agudeza visual para cerca con cualquier cartilla destinada para ello, utilizando la equivalencia de SNELLEN.</li> <li>2. Preguntar al paciente que agudeza visual desea o que actividades desea realizar. El paciente debe tener expectativas razonables teniendo en cuenta la visión que presenta.</li> <li>3. Calcular el aumento necesario para que la agudeza visual del paciente sea al nivel requerido utilizando la siguiente ecuación: <math>M: \frac{\text{Lo que el paciente ve}}{\text{Lo que el paciente quiere ver}}</math></li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Agudeza visual de referencia (con la mejor corrección)/ agudeza visual meta</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Determinar el poder de la lectura en dioptrías que se requiere para producir la ampliación deseada.</li> <li>5. Luego tener en cuenta la distancia focal del valor en dioptrías anteriormente encontrado, esta distancia debe ser la que el paciente utilice con el dispositivo para obtener el resultado requerido.</li> <li>6. Anotar los resultados para cada ojo.</li> </ol> <p>Existe otro método para el calculo en visión próxima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar la agudeza visual para cerca con cualquier cartilla destinada para ello, utilizar equivalencia SNELLEN</li> <li>2. Dividir el resultado del denominador de la toma de la agudeza visual anteriormente tomada por 20, para conseguir el poder a partir de dioptrías.</li> <li>3. Luego tener en cuenta la distancia focal del valor en dioptrías anteriormente encontrado, esta distancia</li> </ol> <p style="text-align: center;">Debe ser la que el paciente utilice con el dispositivo para obtener el resultado requerido. Suponiendo</p>	

<p>que el paciente no cuenta con acomodación disponible, utilizar la siguiente ecuación: <b>DF: 1/x100</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Realizar el procedimiento para ojo derecho y luego para ojo izquierdo.</li> <li>Anotar los resultados para cada ojo.</li> </ol> <p><i>Método 3 en el cálculo de visión próxima</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Entregar al paciente la cartilla en visión próxima, esto permitirá que el la coloque a la distancia que desee. Todo esto con la iluminación normal.</li> <li>Aumentar o disminuir la iluminación sobre la línea más pequeña que logró observar y pedir al paciente que nos informe si hay variación de la AV.</li> <li>Si no se cuenta con la cartilla para visión próxima, se puede utilizar una revista o el periódico. Calculamos la AV necesaria para leer el texto impreso a 40cm.</li> <li>Contar el numero de letras y espacios contenidos en 5cm y se divide por 100.</li> <li>Optar por el dispositivo con la magnificación encontrada con el anterior método.</li> </ol>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paciente con la corrección para visión próxima.</li> <li>La prescripción de la ayuda en baja visión depende de la persona, de sus intereses y no simplemente del diagnóstico o la patología que posee, ya que cada paciente tiene necesidades diferentes en función de su edad y exigencias visuales.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es importante tener en cuenta que entre mayor sea el aumento, el campo visual y la distancia de trabajo son más reducidos.</li> <li>El objetivo del cálculo debe ser la mínima magnificación posible, con el máximo del campo visual.</li> <li>El microscopio como dispositivo para ayuda visual es una fuente efectiva para patologías como la retinosis pigmentaria, miopía degenerativa y retinopatía diabética, este fue el resultado encontrado en el estudio realizado por Martínez, O.</li> <li>En un estudio realizado por Mancil, GL. Nowakowski, R. (1986), determinaron que el dispositivo que genero mas velocidad a la hora de leer fue el microscopio, seguido de la lupa.</li> </ul>
<b>EVIDENCIA CIENTIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancil, GL. Nowakowski, R. (1986), en el estudio titulado "Evaluation of Reading speed with four low vision aids ". en el cual evaluaron la velocidad de lectura con 4 dispositivos diferentes (microscopio, lupa de mano, telescopio y lupas de apoyo), los criterios de inclusión fueron adultos jóvenes con visión normal y con similares niveles educativos. Se concluyo que el dispositivo que genero mas rapidez a la hora de leer fue el microscopio, seguido de la lupa manual, el telescopio y la lupa de apoyo respectivamente. 2-</li> <li>Estudio comparativo entre las ayudas ópticas microscópicas y telescópicas en diferentes patologías de baja visión, es el título del estudio realizado por Martínez, O. en el cual se incluyeron 43 pacientes entre hombres y mujeres con patologías como retinosis pigmentaria, retinopatía diabética, miopía degenerativa, catarata, atrofia del nervio óptico y glaucoma y cuyo objetivo principal era valorar para cada patología la eficacia de los dispositivos. Se encontró que el microscopio es una fuente efectiva para patologías como la retinosis pigmentaria, miopía degenerativa y retinopatía diabética. 2-</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Abad, Luis. E. (2007). <i>La macula. Cambios degenerativos. Glosa, 44-48.</i></li> <li>Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). <i>Essentials of low vision practice. Estados Unidos De America: Butterworth-Heinemann, 147-173.</i></li> <li>Freeman, F. K. (2007). <i>Optometric clinical practice guideline care of patient with visual impairment (low vision rehabilitation). Estados Unidos de America. American Optometric association,22-25.</i></li> <li>Gajdosova, E. Kukurova, E. Gerinec, A. (2010). <i>Improvement in the outcome of visual impairment using low vision aids in children. Extraido el 25 de marzo de 2011. Disponible en <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21416709">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21416709</a></i></li> <li>García, N. (2008). <i>Una guía práctica para una rutina en baja visión. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 430 octubre. 13.</i></li> <li>Macnaughton, J. (2006). <i>Evaluación en Baja Visión. Elsevier España. 64-66.</i></li> </ul>	

- Mancil, GL. Nowakowski, R. (1986). *Evaluation of Reading speed with four low vision aids*. Extraído el 26 de marzo de 2011. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3777120>
- Martínez, O. *estudio comparativo entre las ayudas ópticas microscópicas y telescopicas en diferentes patologías de baja visión*. Extraído el 25 de marzo de 2011. Disponible en <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista32/estudio.htm>

**ELABORADO POR:** Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011

**REVISADO POR:**

Nancy Piedad Molina Montoya  
Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria.  
Magister en Ciencias De La Visión.

**FECHA DE ELABORACION:** OCTUBRE 2011

**FECHA DE PROXIMA REVISION:** OCTUBRE 2012

*Formato según ISO 9001*





<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Préstamo ayuda</b>
<b>DEFINICION</b>	Facilitar al paciente de Baja Visión la utilización de la ayuda fuera del consultorio.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión, por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Permitir al paciente interactuar con el dispositivo en diferentes ambientes.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>El préstamo de cualquier ayuda por parte del examinador al paciente es sin lugar a dudas una situación incómoda, pero necesaria; ya que si bien es cierto que estas ayudas son diseñadas para mejorar las necesidades del paciente, esto se debe realizar de la mejor manera permitiéndole experimentar en varios ambientes y no solamente dentro del consultorio.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Calcular a ayuda necesaria de visión próxima para cada ojo. Comenzando por el Ojo derecho.</li><li>2. Ensayar dentro del consultorio con varias ayudas, no olvidar tomar la agudeza visual con cada dispositivo.</li><li>3. Explicar el manejo y cuidados requeridos para cada tipo de dispositivo.</li><li>4. Reportar la fecha en la que es prestado el dispositivo para cada ojo, y la fecha en la que el paciente regresa.</li><li>5. Pedir al paciente que realice una lista de las principales ventajas y desventajas que experimento en los diferentes ambientes.</li><li>6. Una vez que el paciente regrese con sus anotaciones y experiencias, determinar la prescripción final del dispositivo de ayuda o volver a prestar uno nuevamente.</li></ol>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explicar claramente al paciente el manejo y uso del dispositivo prestado. Esto evitara que lo use de forma errada y nos provea de información equivocada.</li><li>• Pedir al paciente que realice las tareas necesarias y deseadas en diferentes ambientes y con distinta intensidad de luz.</li></ul>

<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La evidencia se encuentra relacionada en la bibliografía. D-4</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• García, N. (2008). <i>Una guía práctica para una rutina en baja visión. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 430 octubre. 13.</i></li> <li>• Paul, B. F. Y Randall, T. J. (1997). <i>The art and practice of low vision. Estados Unidos De América. Butterworth-Heinemann, xxiii-xxv</i></li> </ul>	
<p><b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011.</p>	
<p><b>REVISADO POR:</b>  Nancy Piedad Molina Montoya  Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria.  Magister en Ciencias De La Visión.</p>	
<p><b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011</p>	<p><b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012</p>

Formato según ISO 9001



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Iluminación</b>
<b>DEFINICION</b>	Determinar la iluminación requerida por el paciente, de acuerdo con sus necesidades visuales.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión, por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Permitir al examinador diferenciar entre las intensidades de luz encontradas y los beneficios traídos al paciente.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>la iluminación en baja visión es un mecanismo muy sencillo de determinar, pero imprescindible al momento de dar la prescripción final de la ayuda, ya que pasar por alto este ítem puede significar el fracaso total de las intenciones del examinador hacia su paciente.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Determinar las necesidades del paciente en cuanto a iluminación se refiere.</li><li>2. Calcular la ayuda óptica tanto para lejos, como para cerca.</li><li>3. Prescribir de manera definitiva la ayuda visual.</li><li>4. Escoger que tipo de iluminación es adecuada para las necesidades y patología del paciente.</li></ol> <p>Es importante que la luz no deslumbre, no de calor, respete el color de los objetos, pueda acercarse al texto, y que además se pueda regular su intensidad.</p>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Paciente con su corrección habitual.</li><li>• La iluminación debe ser escogida de acuerdo a las necesidades visuales del paciente y el nivel de deslumbramiento.</li></ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las lámparas de luz incandescentes mejoran los rojos, naranjas y amarillos y opaca los azules y verdes.</li><li>• Las lámparas de luz fluorescente acentúan los azules, verdes y amarillos, estas tienen un efecto de envejecimiento sobre los rojos.</li></ul>

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abad, Luis. E. (2007). <i>La macula. Cambios degenerativos. Glosa, 44-48.</i></li> <li>• Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). <i>Essentials of low vision practice. Estados Unidos De America: Butterworth-Heinemann, 272-274.</i></li> <li>• Paul, B. F. Y Randall, T. J. (1997). <i>The art and practice of low vision. Estados Unidos De América. Butterworth-Heinemann, 28.</i></li> </ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011	
<b>REVISADO POR:</b> Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión.	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

*Formato según ISO 9001*



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Ayuda no óptica</b>
<b>DEFINICION</b>	Son complementos que mejoran el uso de la visión, con o sin intervención de las ayudas ópticas.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión, por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Determinar que ayuda no óptica complementaria necesita el paciente.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>las ayudas no ópticas son recursos recomendados para aumentar el funcionamiento visual, permitiendo al paciente de baja visión realizar actividades cómodamente sin causar sobreesfuerzos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar la mejor iluminación, esto permitirá al paciente sacar mejor provecho y ventajas a los dispositivos.</li> <li>2. Escoger la ayuda óptica a utilizar. Teniendo en cuenta los procedimientos anteriormente descritos.</li> <li>3. se procederá a escoger que ayuda no óptica es la más recomendada para las necesidades del paciente. Dentro de este grupo encontramos una amplia gama de productos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atriles</li> <li>• Lámpara de mesa</li> <li>• Indicador de líquidos</li> <li>• Reloj parlante</li> <li>• Diccionario hablador</li> <li>• Libros/pasatiempos de mayor tamaño</li> <li>• Bastón blanco</li> <li>• Diversas ayudas para la escritura (papel mate, papel pautado).</li> </ul> </li> </ol>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente con su corrección habitual.</li> <li>• Para escoger esta ayuda es importante que el paciente determine las necesidades y deseos.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es importante limitar el abanico de opciones disponibles a solo unas pocas, esto evitara que el paciente se altere con la cantidad de posibilidades. D-4</li> </ul>

## BIBLIOGRAFIA

- Abad, Luis. E. (2007). *La macula. Cambios degenerativos. Glosa*, 48-50.
- Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). *Essentials of low vision practice. Estados Unidos De America: Butterworth-Heinemann*, 269-289.
- García, N. (2008). *Una guía práctica para una rutina en baja visión. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 430 octubre. 13.*
- López, M.D. (2004). *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual. (1ed). Netbiblo*, 112-113.

**ELABORADO POR:** Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011

**REVISADO POR:**

Nancy Piedad Molina Montoya  
Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria.  
Magister en Ciencias De La Visión.

**FECHA DE ELABORACION:** OCTUBRE 2011

**FECHA DE PROXIMA REVISION:** OCTUBRE 2012

*Formato según ISO 9001*



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Observaciones</b>
<b>DEFINICION</b>	Define las conductas a tener en cuenta durante el procedimiento de la historia clínica, o cualquier otra apreciación que el examinador crea conveniente.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión, por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Permitir al examinador aclarar o precisar cualquier impresión que crea importante.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
Detallar las apreciaciones que el examinador crea importante o pertinente, una vez terminado todos los pasos de la historia clínica de baja visión.	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Consignar de manera precisa y detallada todas las apreciaciones u observaciones, para no generar confusiones</li></ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La evidencia se encuentra relacionada en la bibliografía.</li></ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gómez, D. Vargas, M. Casiano, P. (2009). <i>Evaluación y actualización de los protocolos de procedimientos clínicos de la I.P.S Clínica de Optometría de la Universidad de la Salle. Bogotá. D.C</i></li></ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011.	
<b>REVISADO POR:</b> Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión.	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

Formato según ISO 9001



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISIÓN</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Control</b>
<b>DEFINICION</b>	Determinar el lapso de tiempo en cual el paciente debe volver para una nueva revisión.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión, por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Definir evolución visual y ocular del paciente.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
El control en la unidad de baja visión define el tiempo en el cual el paciente debe volver al consultorio no solamente a reportar su evolución visual y ocular sino para exponer sus experiencias si hubo o no préstamo de algún dispositivo de ayuda.	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicar al paciente la importancia de asistir al control.</li> <li>Explicar al paciente porque se realiza el control y resaltar que si tiene inconvenientes, regresar antes de la fecha pactada.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La evidencia se encuentra relacionada en la bibliografía. D-4</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gómez, D. Vargas, M. Casiano, P. (2009). <i>Evaluación y actualización de los protocolos de procedimientos clínicos de la I.P.S Clínica de Optometría de la Universidad de la Salle. Bogotá. D.C.</i></li> <li>Saavedra, A. (2010). <i>Revisión y actualización del protocolo de procedimientos clínicos para la adaptación de lentes de contacto en la Clínica de Optometría de la Universidad de la Salle. Bogotá D.C.</i></li> </ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011.	
<b>REVISADO POR:</b> Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión.	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012





**PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION**

**MACROPROCESO:** Atención a Usuarios

**PROCESO:** Consulta de Baja Visión

**ACTIVIDAD:** Historia Clínica de Baja Visión

<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Diagnostico</b>
<b>DEFINICION</b>	Impresión final que dicta el examinador teniendo en cuenta todas las características evaluadas.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión, por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Determinar el diagnostico más preciso, evitando confusiones y tratamientos innecesarios, que genera pérdida de tiempo y credibilidad del examinador

**DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO**

Una vez terminado el proceso de registro de la historia clínica y haber hecho el análisis de todas las pruebas debe registrar el diagnóstico del paciente que debe ir acompañado del código CIE correspondiente o más aproximado a la patología encontrada.

El diagnóstico debe estar dado por la siguiente forma:

**Diagnóstico refractivo:** la condición refractiva debe estar dada por el resultado del test subjetivo y se puede encontrar condiciones refractivas como: emétrope (sin código), miopía (código CIE-10), hipermetropía (Código CIE-10), astigmatismo (Código CIE-10), este se registra Astigmatismo sin importar su clasificación (miópico, hipermetrópico, mixto).

*Nota: registrar el diagnostico de forma binocular y no monocular.*

**Diagnóstico motor:** registrar con su respectivo código el cual será tomado de los resultados de los test de desviación habitual.

**Diagnostico Patológico:** registrar en el caso de encontrar en los test diagnósticos de la historia clínica una condición anatomo – fisiológica anormal.

*Nota: no registrar sospecha, tentativa, posible, etc. Salvo en los casos en que exista el código CIE-10, como en el caso de sospecha de glaucoma (H400).*

<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>colocar siempre el diagnostico de las enfermedades oculares, dada por la organización mundial de la salud CIE.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La evidencia se encuentra relacionada en la bibliografía D-4.</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gómez, D. Vargas, M. Casiano, P. (2009). <i>Evaluación y actualización de los protocolos de procedimientos clínicos de la I.P.S Clínica de Optometría de la Universidad de la Salle. Bogotá. D.C</i></li> </ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011.	
<b>REVISADO POR:</b> Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión.	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

Formato según ISO 9001



PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS-HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de Baja Visión	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de Baja Visión	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Firmas</b>
<b>DEFINICION</b>	Facilita determinar o evidenciar los entes que hicieron parte en el proceso de atención.
<b>POBLACION OBJETO</b>	Todo paciente que ingrese a la Unidad de Baja Visión, por primera vez o control.
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	Esta actividad la realiza personal capacitado, como Optómetras con conocimiento y experiencia en Baja Visión y estudiantes de Optometría que estén rotando en la Unidad de Baja Visión.
<b>JUSTIFICACION</b>	Certifica el desarrollo de los procedimientos realizados en la historia clínica.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>Una vez haya terminado con el proceso de registro de la historia clínica, debe firmar la persona que realizó el examen, en este caso debe firmar el interno e instructor de la Clínica, con su respectivo sello.</p> <p>El Paciente o Acudiente del Usuario debe firmar con documento de Identificación.</p> <p><i>Nota: registrar la huella del usuario en el caso que éste no asista con un acudiente y manifieste no saber escribir.</i></p>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las firmas deben ser legibles.</li><li>• Los sellos no deben interponerse ante la firma.</li></ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La evidencia se encuentra relacionada en la bibliografía. D-4</li></ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gómez, D. Vargas, M. Casiano, P. (2009). <i>Evaluación y actualización de los protocolos de procedimientos clínicos de la I.P.S Clínica de Optometría de la Universidad de la Salle. Bogotá. D.C.</i></li><li>• Saavedra, A. (2010). <i>Revisión y actualización del protocolo de procedimientos clínicos para la adaptación de lentes de contacto en la Clínica de Optometría de la Universidad de la Salle. Bogotá D.C.</i></li></ul>	
<b>ELABORADO POR:</b> Mayra Alejandra Cuadrado Rosado. Octubre 2011	
<b>REVISADO POR:</b> Nancy Piedad Molina Montoya Especialista en pedagogía y Docencia Universitaria. Magister en Ciencias De La Visión.	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2011	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b> OCTUBRE 2012

## 5. CONCLUSIONES

- Para asegurar un nivel superior en las instituciones basados en la calidad es determinante que se realice una revisión periódica de los protocolos bajo evidencia científica teniendo en cuenta los niveles de evidencia y grados de recomendación.
- El grado de recomendación de evidencia científica del protocolo de Procedimientos de la Historia Clínica de Baja Visión se encuentra en un nivel “C” o 2++ (revisiones sistémicas de estudios de cohortes o casos controles).
- La historia clínica de Baja Visión merece un análisis crítico que determine si esta, debe ser modificada o actualizada teniendo en cuenta las recomendaciones realizadas en este protocolo.
- La adopción de los modelos de protocolos basados en evidencia científica son según las normas internacionales, fuentes indispensables para alcanzar calidad en la prestación de servicios de salud.

## 7. RECOMENDACIONES

- Implementar el protocolo de procedimientos de la historia clínica de Baja Visión, es una fuente de ayuda para la realización de todos los test contenidos en la historia clínica de Baja Visión.
- Tener en cuenta todas las observaciones realizadas en la parte inferior de cada uno de los test, ya que permiten aclarar dudas al respecto de estos.
- Realizar una revisión de la Historia Clínica de Baja Visión, ya que esta requiere unos cambios importantes en cuanto a la estructura del formato y debido a esto el Protocolo se realizó omitiendo estas inconsistencias.
- Para la construcción de nuevos Protocolos de Procedimientos Clínicos o modificaciones a los existentes, es necesario tener en cuenta la aplicación de las Ciencias de la Salud Basadas en la Evidencia.
- Socializar la existencia del Protocolo de Procedimientos Clínicos para la historia clínica de Baja Visión con el personal administrativo, profesionales y estudiantes.
- El Protocolo de Procedimientos Clínicos para la historia clínica de Baja Visión debe ser un punto de partida para el análisis de expertos y futuras actualizaciones.

## 8. BIBLIOGRAFIA

Abad, Luis. E. (2007). *La macula. Cambios degenerativos*. Barcelona.: Glosa.

Acerbi, A. M. *Filtros oftálmicos para pacientes con degeneración macular. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 362 marzo. 9.*

Appel, S. Y Brilliant, R. (1999). *Essentials of low vision practice. Estados Unidos De America.: Butterworth- Heinemann.*

Baja Vision. (2003). *Determinación de la refracción en los sujetos con baja visión. Diplomado en óptica y optometría. Extraído el 23 de marzo de 2011. Disponible en [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/optometria/determinacion\\_de\\_la\\_refraccion\\_en\\_los\\_sujetos\\_con\\_baja\\_vision.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/optometria/determinacion_de_la_refraccion_en_los_sujetos_con_baja_vision.pdf)*

Barron, M. (2010). *Sensibilidad al contraste en ancianos. Universidad Autónoma de Aguas Calientes. Extraído el 24 de marzo de 2011 disponible en <http://es.scribd.com/doc/42230050/Sensibilidad-Al-Contraste-Geriatria-1>.*

Carlson, N. y Kurtz, D. (2004). *Clinical Procedures for Ocular Examination. (3ª ed). Estados Unidos de America.: McGraw – Hill.*

Colenbrander, A. (1994). *The basic low vision exam.vision rehabilitation issue of the ophthalmology clinics of North America.*

Decina, LE. *Sensibilidad de contraste y envejecimiento. Evaluación retrospectiva de criterios de evaluación alternos |para conductores jóvenes y mayores. Extraído el 05 de enero de 2011 disponible en <http://www.contrastsensitivity.net/es/csage2.html>*

Elliott, D. (2003). *Clinical Procedures in Primary Eye Care. (2ª ed). ). Estados Unidos de América.: Butterworth Heinemann.*

*Exámenes caseros de la visión. (2009). Examen con la rejilla de amsler. Extraído el 08 de enero de 2011, disponible en <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003446.htm>.*

Freeman, F. K. (2007). *Optometric clinical practice guideline care of patient with visual impairment (low vision rehabilitation)*. Estados Unidos de America. American Optometric association.

Gajdosova, E. Kukurova, E. Gerinec, A. (2010). *Improvement in the outcome of visual impairment using low vision aids in children*. Extraído el 25 de marzo de 2011. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21416709>

García, N. (2008). *Una guía práctica para una rutina en baja visión*. Artículo científico. Disponible en gaceta óptica 430 octubre. 13.

Ginsburg, AP. (s.f.) *Sensibilidad de contraste, visibilidad de conductores y estándares de visión*. Extraído el 05 de enero de 2011, disponible en <http://www.contrastsensitivity.net/es/pilot.html>.

Gómez, D. Vargas, M. Torres, P. (2009). *Evaluacion y actualización de los protocolos de los procedimientos clinicos de la I.P.S Clinica de Optometria de la Universidad de la Salle*.

Kaiser, PK. (2009). *Prospective evaluation of visual acuity assessment: a comparison of snellen versus ETDRS chart in clinical practice*. Extraído el 20 de marzo de 2011 disponible en [cbi.nlm.nih.gov/pubmed/20126505](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20126505)

*La refracción Clínica*. (s.f.). *Refracción subjetiva en pacientes con baja visión*. Extraído el 23 de marzo de 2011. Disponible en <http://www.ofthalmologos.org.ar/mo/dic07-articulos-refraccion.pdf>

Laby, DM. Y Pantall, P. (2009). *The visual function of Olympic-level athletes-an initial report*. Extraído el 16 de marzo de 2011 disponible en [ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20126505](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20126505).

LENSOMETRIA, ESSILOR. (s.f.). Extraído el 19 de marzo de 2011 en <http://www.proessilor.com.br/portalessilor/Oftalmo/treinamentos/treina-lensometria.doc>.

Lopez, M.D. (2004). *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual*. (1Ed). Mexico.: Netbiblo.

- Macnaughton, J. (2006). *Evaluación en Baja Visión*. España.: Elsevier.
- Mancil, GL. Nowakowski, R. (1986). *Evaluation of Reading speed with four low vision aids*. Extraído el 26 de marzo de 2011. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3777120>
- Martínez, O. (s.f) *Estudio comparativo entre las ayudas ópticas microscópicas y telescópicas en diferentes patologías de baja visión*. Extraído el 25 de marzo de 2011. Disponible en <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista32/estudio.htm>
- Melcon, D. Gallego, C. (2004). *Estudio clínico de la percepción del color aplicando el test TC-COI*. Extraído el 23 de marzo del 2011, disponible en <http://www.fundacionvisioncoi.es/TRABAJOS%20INVESTIGACION%20COI/3/TEST%20TC-COI.pdf>.
- Monteagudo Romero, Josefina (2008) *Qué es y qué no es la Medicina Basada en Pruebas. La información médica y sus problemas*. Extraído en Agosto 4, 2009 disponible en [http://www.fisterra.com/guias2/fmc/que\\_es.asp](http://www.fisterra.com/guias2/fmc/que_es.asp)
- Ministerio de Protección social, (1999). *Políticas de calidad en salud. Sistema obligatorio de garantía de calidad en salud* Extraído Enero 06, 2011 disponible en <http://www.minproteccionsocial.gov.co/sogc/newsdetail.asp?ID=18448&IDCompanya=11>
- Ochoa Sangrador Carlos (2002). *Diseño y Evaluación de Protocolos Clínicos*. (8ª ed). Zamora.: Unidad de Investigación Clínico- Epidemiológica del Área de Salud de Zamora.
- Paul, B. F. Y Randall, T. J. (1997). *The art and practice of low vision*. Estados Unidos De América.: Butterworth-Heinemann.
- Pons, A. Martínez, Francisco. (2004). *Fundamentos de la visión binocular*. Universidad de Valencia. España.: Maite Simon.
- Publirreportajes. (s.f.). *Filtros y control de la iluminación en pacientes con baja visión*. Artículo. Disponible en revista *franja visual*. Extraído el 5 de febrero de 2011. Disponible en [http://www.franjapublicaciones.com/index.php?option=com\\_content&view=article&i](http://www.franjapublicaciones.com/index.php?option=com_content&view=article&i)



*d=1034:filtros-y-control-de-la-iluminacion-en-pacientes-con-baja-vision&catid=16:articulos&Itemid=87*

*Protocolo de la historia clínica de baja visión HCIIO-004 versión 001-2008.*

Rosas, J. Mantilla, M. (s.f.) *Snellen contra sensibilidad al contraste ¿Cuánto es en realidad 20/20 de la función visual?.* Extraído el 24 de marzo de 2011 disponible en [http://sapiens.ya.com/eninteredvisual/ftp/sensibilidad\\_al\\_contraste.pdf](http://sapiens.ya.com/eninteredvisual/ftp/sensibilidad_al_contraste.pdf)

Saavedra, A. (2010). *Revisión y actualización del protocolo de procedimientos clínicos para la adaptación de lentes de contacto en la Clínica de Optometría de la Universidad de la Salle. Bogotá D.C.*

Sackett, D. (1994). *Epidemiología clínica: ciencia básica para la medicina clínica.*(2ª ed). Bogotá, DC: Médica Internacional.

See, AY. Anstery, KJ. Wood, JM. *Simulated cataract and low contrast stimuli impair cognitive performance in older adults: implications for neuropsychological assessment and everyday function.* Extraído el 24 de marzo de 2011, disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20799104>

Sensibilidad al contraste. *Evaluación visual e investigaciones.* Extraído el 05 de enero de 2011 disponible en <http://www.contrastsensitivity.net/es/references.html>.

Sociedad Española de Oftalmología. (2008). *Rejilla de Amsler versus optotipo de visión próxima y de lectura: autodiagnostico precoz de la DMRE neovascular.* Extraído el 4 de enero de 2011.

Sociedad Española de Oftalmología.(2009). *Oftalmología Basica para estudiantes de medicina y residentes de atención primaria. (5 ed).* Elsevier.

Superintendencia Nacional de Salud, (1993). *Circular externa 12 de 1993.* Extraído en Agosto 25 de 2009 disponible en [http://www.supersalud.gov.co/normatividad/CircExternas\\_1993/CircExt-012\\_1993.pdf](http://www.supersalud.gov.co/normatividad/CircExternas_1993/CircExt-012_1993.pdf).

Tenorio, G. Hernández, S. Robles, A. (s.f.) *Revista médica del hospital general de México*. Vol. 61, Núm. 3. Extraído el 24 de marzo de 2011 disponible en [http://books.google.com/books?id=FDaaAAAAIAAJ&pg=PA143&dq=sensibilidad+a+l+contraste&hl=es&ei=W1OLTdCZPJDFgQfgrqXECw&sa=X&oi=book\\_result&ct=bookthumbnail&resnum=6&ved=0CEEQ6wEwBQ#v=onepage&q=sensibilidad%20al%20contraste&f=false](http://books.google.com/books?id=FDaaAAAAIAAJ&pg=PA143&dq=sensibilidad+a+l+contraste&hl=es&ei=W1OLTdCZPJDFgQfgrqXECw&sa=X&oi=book_result&ct=bookthumbnail&resnum=6&ved=0CEEQ6wEwBQ#v=onepage&q=sensibilidad%20al%20contraste&f=false)

Van Cleave, W. (s.f.) *Performing a low visión evaluation. Subjective low visión refraction.2-14*

Vistech Consultants. *The Vistech 6500 Contrast Test*. Extraído el 24 de marzo de 2011, disponible en <http://www.agingeye.net/cataract/Vistech2.pdf>.

Visión RX, profesional visión test software. (s.f.). *Exámenes de la vista-baja visión*. Extraído el 24 de marzo de 2011, disponible en [http://www.visionrx.com/library/exam/exam\\_low.asp](http://www.visionrx.com/library/exam/exam_low.asp).

Warren A. Turner, Linda M. Merriman. (2007). *Habilidades Clínicas para el tratamiento del pie*. (2 Ed.). España.: Gfa. Consultoría editorial. Protocolo clínico. 37-39

Ziehl, M. Mejia, U. Carrillo, R. (s.f.). *Efecto de los filtros en la sensibilidad al contraste en personas seniles con catarata, en la ciudad de Aguas Calientes*. Extraído el 02 de febrero 2011. Disponible en <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/efecto.htm>

Zimmerman, AB. Y Lust, KL. (2011). *Visual acuity and contrast sensivity testing for sports vision*. Extraído el 14 de marzo de 2011. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21378574>.

Zurro, M. & Pérez, C. (2003). *Atención Primaria. Conceptos, organización y Práctica Clínica*. (3 Ed.). Barcelona.: Mosby. 208-218.

## **Anexo N° 1**

### **MINISTERIO DE SALUD RESOLUCION NÚMERO 1995 DE 1999 (JULIO 8)**

por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica

#### **EL MINISTRO DE SALUD**

En ejercicio de las facultades legales y en especial las conferidas por los artículos 1, 3, 4 y los numerales 1 y 3 del artículo 7 del Decreto 1292 de 1994 y

#### **CONSIDERANDO**

Que conforme al artículo 8 de la Ley 10 de 1990, al Ministerio de Salud le corresponde formular las políticas y dictar todas las normas científico-administrativas, de obligatorio cumplimiento por las entidades que integran el sistema de salud.

Que la Ley 100 de 1993, en su Artículo 173 numeral 2, faculta al Ministerio de Salud para dictar las normas científicas que regulan la calidad de los servicios, de obligatorio cumplimiento por parte de todas las Entidades Promotoras de Salud, los Prestadores de Servicios de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud y las direcciones Seccionales, Distritales y Locales de Salud.

Que el Decreto 2174 de 1996, mediante el cual se organizó el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Seguridad Social en Salud, en el numeral 4 del Artículo 5, estableció como uno de los objetivos del mismo, estimular el desarrollo de un sistema de información sobre la calidad, que facilitara la realización de las labores de auditoria, vigilancia y control y contribuyera a una mayor información de los usuarios.

Que la Historia Clínica es un documento de vital importancia para la prestación de los servicios de atención en salud y para el desarrollo científico y cultural del sector.

Que de conformidad con el Artículo 35 de la Ley 23 de 1981, corresponde al Ministerio de Salud implantar modelos relacionados con el diligenciamiento de la Historia Clínica en el Sistema Nacional de Salud.

Que se hace necesario expedir las normas correspondientes al diligenciamiento, administración, conservación, custodia y confidencialidad de las historias clínicas, conforme a los parámetros del Ministerio de Salud y del Archivo General de la Nación en lo concerniente a los aspectos archivísticos contemplados en la Ley 80 de 1989.

## **RESUELVE:**

### **CAPÍTULO I**

#### **DEFINICIONES Y DISPOSICIONES GENERALES**

##### **ARTÍCULO 1.- DEFINICIONES.**

- a) La Historia Clínica es un documento privado, obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Dicho documento únicamente puede ser conocido por terceros previa autorización del paciente o en los casos previstos por la ley.
- b) Estado de salud: El estado de salud del paciente se registra en los datos e informes acerca de la condición somática, psíquica, social, cultural, económica y medioambiental que pueden incidir en la salud del usuario.
- c) Equipo de Salud. Son los Profesionales, Técnicos y Auxiliares del área de la salud que realizan la atención clínico asistencial directa del Usuario y los Auditores Médicos de Aseguradoras y Prestadores responsables de la evaluación de la calidad del servicio brindado.
- d) Historia Clínica para efectos archivísticos: Se entiende como el expediente conformado por el conjunto de documentos en los que se efectúa el registro obligatorio del estado de salud, los actos médicos y demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en la atención de un paciente, el cual también tiene el carácter de reservado.
- e) Archivo de Gestión: Es aquel donde reposan las Historias Clínicas de los usuarios activos y de los que no han utilizado el servicio durante los cinco años siguientes a la última atención.

- f) Archivo Central: Es aquel donde reposan las Historias Clínicas de los Usuarios que no volvieron a usar los servicios de atención en salud del prestador, transcurridos 5 años desde la última atención.
- g) Archivo Histórico. Es aquel al cual se transfieren las Historias Clínicas que por su valor científico, histórico o cultural, deben ser conservadas permanentemente.

## **ARTÍCULO 2.- AMBITO DE APLICACIÓN.**

Las disposiciones de la presente resolución serán de obligatorio cumplimiento para todos los prestadores de servicios de salud y demás personas naturales o jurídicas que se relacionen con la atención en salud.

## **ARTÍCULO 3.- CARACTERÍSTICAS DE LA HISTORIA CLÍNICA.**

Las características básicas son:

**Integralidad:** La historia clínica de un usuario debe reunir la información de los aspectos científicos, técnicos y administrativos relativos a la atención en salud en las fases de fomento, promoción de la salud, prevención específica, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad, abordándolo como un todo en sus aspectos biológico, psicológico y social, e interrelacionado con sus dimensiones personal, familiar y comunitaria.

**Secuencialidad:** Los registros de la prestación de los servicios en salud deben consignarse en la secuencia cronológica en que ocurrió la atención. Desde el punto de vista archivístico la historia clínica es un expediente que de manera cronológica debe acumular documentos relativos a la prestación de servicios de salud brindados al usuario.

**Racionalidad científica:** Para los efectos de la presente resolución, es la aplicación de criterios científicos en el diligenciamiento y registro de las acciones en salud brindadas a un usuario, de modo que evidencie en forma lógica, clara y completa, el procedimiento que se realizó en la investigación de las condiciones de salud del paciente, diagnóstico y plan de manejo.

**Disponibilidad:** Es la posibilidad de utilizar la historia clínica en el momento en que se necesita, con las limitaciones que impone la Ley.

**Oportunidad:** Es el diligenciamiento de los registros de atención de la historia clínica, simultánea o inmediatamente después de que ocurre la prestación del servicio.

## **ARTÍCULO 4.- OBLIGATORIEDAD DEL REGISTRO.**

Los profesionales, técnicos y auxiliares que intervienen directamente en la atención a un usuario, tienen la obligación de registrar sus observaciones, conceptos, decisiones y resultados de las acciones en salud desarrolladas, conforme a las características señaladas en la presente resolución.

## **CAPÍTULO II DILIGENCIAMIENTO**

### **ARTÍCULO 5.- GENERALIDADES.**

La Historia Clínica debe diligenciarse en forma clara, legible, sin tachones, enmendaduras, intercalaciones, sin dejar espacios en blanco y sin utilizar siglas. Cada anotación debe llevar la fecha y hora en la que se realiza, con el nombre completo y firma del autor de la misma.

### **ARTÍCULO 6.- APERTURA E IDENTIFICACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA.**

Todo prestador de servicios de salud que atiende por primera vez a un usuario debe realizar el proceso de apertura de historia clínica.

A partir del primero de enero del año 2000, la identificación de la historia clínica se hará con el número de la cédula de ciudadanía para los mayores de edad; el número de la tarjeta de identidad para los menores de edad mayores de siete años, y el número del registro civil para los menores de siete años. Para los extranjeros con el número de pasaporte o cédula de extranjería. En el caso en que no exista documento de identidad de los menores de edad, se utilizará el número de la cédula de ciudadanía de la madre, o el del padre en ausencia de ésta, seguido de un número consecutivo de acuerdo al número de orden del menor en el grupo familiar.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** Mientras se cumple el plazo en mención, los prestadores de servicios de salud deben iniciar el proceso de adecuación correspondiente a lo ordenado en el presente artículo.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** Todo prestador de servicios de salud debe utilizar una historia única institucional, la cual debe estar ubicada en el archivo respectivo de acuerdo a los tiempos de retención, y organizar un sistema que le permita saber en todo momento, en qué lugar de la institución se encuentra la historia clínica, y a quien y en qué fecha ha sido entregada.

### **ARTÍCULO 7.- NUMERACION CONSECUTIVA DE LA HISTORIA CLINICA**

Todos los folios que componen la historia clínica deben numerarse en forma consecutiva, por tipos de registro, por el responsable del diligenciamiento de la misma.

#### **ARTÍCULO 8.- COMPONENTES.**

Son componentes de la historia clínica, la identificación del usuario, los registros específicos y los anexos.

#### **ARTÍCULO 9.- IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO.**

Los contenidos mínimos de este componente son: datos personales de identificación del usuario, apellidos y nombres completos, estado civil, documento de identidad, fecha de nacimiento, edad, sexo, ocupación, dirección y teléfono del domicilio y lugar de residencia, nombre y teléfono del acompañante; nombre, teléfono y parentesco de la persona responsable del usuario, según el caso; aseguradora y tipo de vinculación.

#### **ARTÍCULO 10.- REGISTROS ESPECÍFICOS.**

Registro específico es el documento en el que se consignan los datos e informes de un tipo determinado de atención. El prestador de servicios de salud debe seleccionar para consignar la información de la atención en salud brindada al usuario, los registros específicos que correspondan a la naturaleza del servicio que presta.

Los contenidos mínimos de información de la atención prestada al usuario, que debe contener el registro específico son los mismos contemplados en la Resolución 2546 de julio 2 de 1998 y las normas que la modifiquen o adicionen y los generalmente aceptados en la práctica de las disciplinas del área de la salud.

**PARAGRAFO PRIMERO.** Cada institución podrá definir los datos adicionales en la historia clínica, que resulten necesarios para la adecuada atención del paciente.

**PARAGRAFO SEGUNDO.** Todo prestador de servicios de salud debe adoptar mediante el acto respectivo, los registros específicos, de conformidad con los servicios prestados en su Institución, así como el contenido de los mismos en los que se incluyan además de los contenidos mínimos los que resulten necesarios para la adecuada atención del paciente. El prestador de servicios puede adoptar los formatos y medios de registro que respondan a sus necesidades, sin perjuicio del cumplimiento de las instrucciones impartidas por las autoridades competentes.

#### **ARTÍCULO 11.- ANEXOS.**

Son todos aquellos documentos que sirven como sustento legal, técnico, científico y/o administrativo de las acciones realizadas al usuario en los procesos de atención, tales como: autorizaciones para intervenciones quirúrgicas (consentimiento informado), procedimientos, autorización para necropsia, declaración de retiro voluntario y demás documentos que las instituciones prestadoras consideren pertinentes.

**PARAGRAFO PRIMERO.** Los reportes de exámenes paraclínicos podrán ser entregados al paciente luego que el resultado sea registrado en la historia clínica, en el registro específico de exámenes paraclínicos que el prestador de servicios deberá establecer en forma obligatoria para tal fin.

**PARAGRAFO SEGUNDO.** A partir de la fecha de expedición de la presente resolución, en los casos de imágenes diagnósticas, los reportes de interpretación de las mismas también deberán registrarse en el registro específico de exámenes paraclínicos y las imágenes diagnósticas podrán ser entregadas al paciente, explicándole la importancia de ser conservadas para futuros análisis, acto del cual deberá dejarse constancia en la historia clínica con la firma del paciente.

**PARAGRAFO TERCERO.** Los archivos de imágenes diagnósticas que hasta la fecha existen en las Instituciones Prestadoras de servicios deberán conservarse de acuerdo a los tiempos fijados en el artículo 15 de la presente resolución. Los prestadores de servicios podrán efectuar la entrega de las imágenes que reposan en estos archivos, al usuario, dejando constancia de ello en la historia clínica.

**PARAGRAFO CUARTO.** En todo caso el prestador de servicios será responsable de estas imágenes, si no ha dejado constancia en la historia clínica de su entrega. Cuando existiere esta constancia firmada por el usuario, será este último el responsable de la conservación de las mismas.

### **CAPÍTULO III ORGANIZACIÓN Y MANEJO DEL ARCHIVO DE HISTORIAS CLÍNICAS**

#### **ARTÍCULO 12.- OBLIGATORIEDAD DEL ARCHIVO.**

Todos los prestadores de servicios de salud, deben tener un archivo único de historias clínicas en las etapas de archivo de gestión, central e histórico, el cual será organizado y prestará los servicios pertinentes guardando los principios generales establecidos en el Acuerdo 07 de 1994, referente al Reglamento General de Archivos, expedido por el Archivo General de la Nación y demás normas que lo modifiquen o adicionen.

#### **ARTÍCULO 13.- CUSTODIA DE LA HISTORIA CLÍNICA.**



La custodia de la historia clínica estará a cargo del prestador de servicios de salud que la generó en el curso de la atención, cumpliendo los procedimientos de archivo señalados en la presente resolución, sin perjuicio de los señalados en otras normas legales vigentes. El prestador podrá entregar copia de la historia clínica al usuario o a su representante legal cuando este lo solicite, para los efectos previstos en las disposiciones legales vigentes.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** Del traslado entre prestadores de servicios de salud de la historia clínica de un usuario, debe dejarse constancia en las actas de entrega o de devolución, suscritas por los funcionarios responsables de las entidades encargadas de su custodia.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** En los eventos en que existan múltiples historias clínicas, el prestador que requiera información contenida en ellas, podrá solicitar copia al prestador a cargo de las mismas, previa autorización del usuario o su representante legal.

**PARÁGRAFO TERCERO.** En caso de liquidación de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, la historia clínica se deberá entregar al usuario o a su representante legal. Ante la imposibilidad de su entrega al usuario o a su representante legal, el liquidador de la empresa designará a cargo de quien estará la custodia de la historia clínica, hasta por el término de conservación previsto legalmente. Este hecho se comunicará por escrito a la Dirección Seccional, Distrital o Local de Salud competente, la cual deberá guardar archivo de estas comunicaciones a fin de informar al usuario o a la autoridad competente, bajo la custodia de quien se encuentra la historia clínica.

#### **ARTÍCULO 14.- ACCESO A LA HISTORIA CLÍNICA.**

Podrán acceder a la información contenida en la historia clínica, en los términos previstos en la Ley:

- 1) El usuario.
- 2) El Equipo de Salud.
- 3) Las autoridades judiciales y de Salud en los casos previstos en la Ley.
- 4) Las demás personas determinadas en la ley.

**PARAGRAFO.** El acceso a la historia clínica, se entiende en todos los casos, única y exclusivamente para los fines que de acuerdo con la ley resulten procedentes, debiendo en todo caso, mantenerse la reserva legal.

#### **ARTÍCULO 15.- RETENCIÓN Y TIEMPO DE CONSERVACIÓN.**

La historia clínica debe conservarse por un periodo mínimo de 20 años contados a partir de la fecha de la última atención. Mínimo cinco (5) años en el archivo de gestión del prestador de servicios de salud, y mínimo quince (15) años en el archivo central. Un vez transcurrido el término de conservación, la historia clínica podrá destruirse.

#### **ARTÍCULO 16.- SEGURIDAD DEL ARCHIVO DE HISTORIAS CLÍNICAS.**

El prestador de servicios de salud, debe archivar la historia clínica en un área restringida, con acceso limitado al personal de salud autorizado, conservando las historias clínicas en condiciones que garanticen la integridad física y técnica, sin adulteración o alteración de la información.

Las instituciones prestadoras de servicios de salud y en general los prestadores encargados de la custodia de la historia clínica, deben velar por la conservación de la misma y responder por su adecuado cuidado.

#### **ARTÍCULO 17.- CONDICIONES FÍSICAS DE CONSERVACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA.**

Los archivos de historias clínicas deben conservarse en condiciones locativas, procedimentales, medioambientales y materiales, propias para tal fin, de acuerdo con los parámetros establecidos por el Archivo General de la Nación en los acuerdos 07 de 1994, 11 de 1996 y 05 de 1997, o las normas que los deroguen, modifiquen o adicionen.

#### **ARTÍCULO 18.- DE LOS MEDIOS TÉCNICOS DE REGISTRO Y CONSERVACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA.**

Los Prestadores de Servicios de Salud pueden utilizar medios físicos o técnicos como computadoras y medios magneto-ópticos, cuando así lo consideren conveniente, atendiendo lo establecido en la circular 2 de 1997 expedida por el Archivo General de la Nación, o las normas que la modifiquen o adicionen.

Los programas automatizados que se diseñen y utilicen para el manejo de las Historias Clínicas, así como sus equipos y soportes documentales, deben estar provistos de mecanismos de seguridad, que imposibiliten la incorporación de modificaciones a la Historia Clínica una vez se registren y guarden los datos.

En todo caso debe protegerse la reserva de la historia clínica mediante mecanismos que impidan el acceso de personal no autorizado para conocerla y adoptar las medidas tendientes a evitar la destrucción de los registros en forma accidental o provocada.

Los prestadores de servicios de salud deben permitir la identificación del personal responsable de los datos consignados, mediante códigos, indicadores u otros medios que reemplacen la firma y sello de las historias en medios físicos, de forma que se establezca con exactitud quien realizó los registros, la hora y fecha del registro.

#### **CAPÍTULO IV COMITÉ DE HISTORIAS CLÍNICAS**

##### **ARTÍCULO 19.- DEFINICION.**

Defínase el comité de historias clínicas como el conjunto de personas que al interior de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, se encarga de velar por el cumplimiento de las normas establecidas para el correcto diligenciamiento y adecuado manejo de la historia clínica.

Dicho comité debe establecerse formalmente como cuerpo colegiado o mediante asignación de funciones a uno de los comités existentes en la Institución.

**PARÁGRAFO.** El comité debe estar integrado por personal del equipo de salud. De las reuniones, se levantarán actas con copia a la dirección de la Institución.

##### **ARTÍCULO 20.- FUNCIONES DEL COMITÉ DE HISTORIAS CLINICAS.**

- a) Promover en la Institución la adopción de las normas nacionales sobre historia clínica y velar porque estas se cumplan.
- b) Elaborar, sugerir y vigilar el cumplimiento del manual de normas y procedimientos de los registros clínicos del Prestador, incluida la historia clínica.
- c) Elevar a la Dirección y al Comité Técnico-Científico, recomendaciones sobre los formatos de los registros específicos y anexos que debe contener la historia clínica, así como los mecanismos para mejorar los registros en ella consignados.
- d) Vigilar que se provean los recursos necesarios para la administración y funcionamiento del archivo de Historias Clínicas.

##### **ARTICULO 21. - SANCIONES.**

Los Prestadores de Servicios de Salud que incumplan lo establecido en la presente resolución, incurrirán en las sanciones aplicables de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

##### **ARTÍCULO 22.- VIGENCIA.**

La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

**VIRILIO GALVIS RAMÍREZ**  
Ministro de Salud

## Anexo N° 2

### Formato de Protocolo de Procedimientos de la Historia Clínica

	<p><b>UNIVERSIDAD DE LA SALLE</b> <b>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD</b> <b>CLINICA DE OPTOMETRIA</b> Institución Prestadora de Servicios de Salud Carrera 5 No. 59-A-44 Tels: 3488000 Ext. 1537/38/42/43/56</p>		
<h1>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS HISTORIA CLINICA DE BAJA VISION</h1>			
CODIGO	VERSION	FECHA DE ACTUALIZACION	FECHA DE PROXIMA REVISION
PPHCBJ	2011	OCTUBRE 2011	OCTUBRE 2012
ELABORADO POR:			
REVISADO POR:		APROBADO POR:	
		<hr/> <i>Firma y Sello</i>	

Formato según ISO 9001

## Formato de Protocolo de Procedimientos (descripción)



**UNIVERSIDAD DE LA SALLE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CLINICA DE OPTOMETRIA**  
 Institución Prestadora de Servicios de Salud  
 Carrera 5 No. 59-A-44 Tels: 3488000 Ext. 1537/38/42/43/56



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Mejoramiento de la calidad	
<b>PROCESO:</b> Revisión y/o actualización de los Protocolos de Procedimientos Clínicos	
<b>ACTIVIDAD:</b> Modificación de procedimiento clínico	
<b>OBJETIVO:</b>	Servir como herramienta de apoyo actualizada para estudiantes, docentes y profesionales que hacen parte del proceso de atención clínica.
<b>JUSTIFICACION</b>	Cumplir con las actividades de mejoramiento continuo para brindar servicios más eficientes y con mejor calidad.
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<p>Para la creación, modificación y/o actualización de uno o varios procedimientos clínicos es necesario cumplir con los siguientes requisitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el procedimiento o procedimientos a ser evaluados en el Formato de Registro de Procedimientos Clínicos vigentes (Anexo 1).</li> <li>• El Formato de Procedimientos Clínicos debe estar diligenciado en su totalidad.</li> <li>• Los cambios presentados a los protocolos existentes deben contar con un nivel de evidencia superior o igual a 2 ++ (revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles o estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación casual) o superior.</li> <li>• La creación, modificación o actualización debe contar con un grado de recomendación de evidencia científica superior o igual a “C” (Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++) o superior.</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>RECOMENDACIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El procedimiento presentado debe estar realizado con base en los estándares internacionales de calidad en salud y a la normatividad legal vigente.</li> <li>• Proporcionar una detallada descripción del procedimiento.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>OBSERVACIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada descripción de procedimiento debe incluir los estándares de calidad en salud definidos por la entidad para garantizar la accesibilidad, oportunidad y seguridad del servicio. (Páramo, A. 2002).</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<p>Álvarez, F. (2007). <i>Calidad y auditoria en salud</i>. (2ª ed). Bogotá, DC: Ecoe Ediciones, 51 – 57.</p> <p>Álvarez, F. Álvarez, A. (2009) <i>Epidemiología general y Clínica</i>. Bogotá, DC: Ecoe Ediciones. 313-321</p> <p>Benites, J. (2004) <i>Artículos para pacientes Medicina Basada en la evidencia</i>.</p> <p>Extraído en febrero 16, 2009 disponible en <a href="http://www.medicoscolombia.com/espanol/articulosm/1.htm">http://www.medicoscolombia.com/espanol/articulosm/1.htm</a></p> <p>Berrio, M. <i>Protocolo y Arte: una mirada creativa</i>. Extraído el 5 de febrero, 2009</p> <p>Disponible en <a href="http://www.icono14.net/revista/num6/articulo%20MARTA%20BARRIO1.1.htm">http://www.icono14.net/revista/num6/articulo%20MARTA%20BARRIO1.1.htm</a></p> <p>Garaizar, M. Rufo, M. Artigas, J. Arteaga, R. Martínez, A. &amp; Casas, C. (1999). <i>Sobre protocolos, pautas y guías de practica clínica</i>. Extraído en Marzo 2, 2009 disponible en <a href="http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=web&amp;i=e&amp;id=99306#">http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=web&amp;i=e&amp;id=99306#</a></p> <p>Instituto Mexicano del Seguro Social. (2004). <i>Guías de Practica Clínica</i>. Extraído en Marzo 20 de 2009 disponible en <a href="http://www.imss.gob.mx/nr/rdonlyres/a822ed5f-67f9-4021-bd57-354253612352/0/guiasdepracticaclinicafp.pdf">http://www.imss.gob.mx/nr/rdonlyres/a822ed5f-67f9-4021-bd57-354253612352/0/guiasdepracticaclinicafp.pdf</a></p> <p>Ministerio de Protección social, (1999). <i>Resolución 1995 de 1999</i>. Extraído</p> <p>Febrero 14 de 2009 disponible en <a href="http://www.comvezcol.org/archivos/pdf/resolucion_1995_1999.pdf">http://www.comvezcol.org/archivos/pdf/resolucion_1995_1999.pdf</a>.</p> <p>Ministerio de Salud. República de Chile. <i>INSTRUCTIVO Establece Requisitos Básicos para la Elaboración de Guías Clínicas y Protocolos del Ministerio de Salud</i>. Extraído en</p> <p>Febrero 14 de 2009 disponible en <a href="http://www.minsal.cl/ici/calidad_prestadores%5Cevaluacion%5CInstructivoMinisterioGPC.pdf">http://www.minsal.cl/ici/calidad_prestadores%5Cevaluacion%5CInstructivoMinisterioGPC.pdf</a></p>	

Ministerio de Salud. República de Chile. (2002). *Pauta para la Elaboración, Aplicación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica*. Extraído en Marzo 9 de 2009 disponible en [http://www.minsal.cl/ici/calidad\\_prestadores%5Cevaluacion%5CPautaGuiasClinicas.pdf](http://www.minsal.cl/ici/calidad_prestadores%5Cevaluacion%5CPautaGuiasClinicas.pdf)

Otero. Elaboración de protocolos, recomendaciones o guías de prácticas clínicas. *Extraído en Mayo 4 de 2009 disponible en [Inx.futuremedicos.com/Formacion\\_pregrado/Apuntes/Archivos/alumnos/sexta/Epi\\_clinica/EpiClin2-5-2005-Protocolos,guias.doc](http://Inx.futuremedicos.com/Formacion_pregrado/Apuntes/Archivos/alumnos/sexta/Epi_clinica/EpiClin2-5-2005-Protocolos,guias.doc)* –

Saura, J. Hernández, S. Román, R. Ramón, J. & Cánovas, G. (2001). *Características de las guías clínicas de atención primaria que se asocian a una mayor calidad estructural*. Extraído en Abril 24 de 2009 disponible en [http://www.doyma.es/revistas/ctl\\_servlet?\\_f=7064&ip=190.156.100.105&articuloid=13023837](http://www.doyma.es/revistas/ctl_servlet?_f=7064&ip=190.156.100.105&articuloid=13023837)

Superintendencia Nacional de Salud, (1993). *Circular externa 12 de 1993*. Extraído en Abril 25 de 2009 disponible en [http://www.supersalud.gov.co/normatividad/CircExternas\\_1993/CircExt-012\\_1993.pdf](http://www.supersalud.gov.co/normatividad/CircExternas_1993/CircExt-012_1993.pdf)

Zurro, M. & Pérez, C. (1996). *Atención Primaria. Conceptos, organización y Práctica Clínica*. (3ª ed). Barcelona: Mosby. 208 – 218.

**ELABORADO POR:** Jairo Giovanni Rojas Yepes. Julio de 2009

*Formato según ISO 9001*

### **Anexo Nº 3**

#### **Formato del Protocolo de Procedimientos de la Historia Clínica**





**UNIVERSIDAD DE LA SALLE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CLINICA DE OPTOMETRIA**  
 Institución Prestadora de Servicios de Salud  
 Carrera 5 No. 59-A-44 Tels: 3488000 Ext. 1537/38/42/43/56



<b>PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS – HISTORIA CLINICA _____</b>	
<b>MACROPROCESO:</b> Atención a Usuarios	
<b>PROCESO:</b> Consulta de _____	
<b>ACTIVIDAD:</b> Historia Clínica de _____	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	
<b>DEFINICION</b>	
<b>POBLACION OBJETO</b>	
<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDAD</b>	
<b>JUSTIFICACION</b>	
<b>DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</b>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>EVIDENCIA CIENTIFICA</b>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ELABORADO POR:</b>	
<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
	_____
	<i>Firma y Sello</i>
<b>FECHA DE ACTUALIZACION:</b>	<b>FECHA DE PROXIMA REVISION:</b>

*Formato según ISO 9001*