



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA
INSTITUTO CUBANO DE OFTALMOLOGÍA
“RAMÓN PANDO FERRER”**

ESTUDIO Y DESARROLLO DE LA BAJA VISIÓN

**Edición 2013
República de Cuba
Ministerio de Salud Pública**

PROGRAMA GENERAL

1-Título: Estudio y desarrollo de la Baja Visión.

2-Año Académico: 2013

3-Especialidad: Oftalmología

4-Tipo de Actividad: Diplomado

5-Sede: Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer"

6-Profesor principal: Dra. Susana Rodríguez Masó. Jefe de Cátedra Nacional de Baja Visión. Asesora Nacional de Baja Visión.

7-Nivel: Nacional

8-Dirigido a: Especialistas de Oftalmología.

Especialista de MGI con Diplomado en Oftalmología.

Licenciados en Óptica y Optometría.

Lic. en Defectología y Lic. en Educación Especial.

Lic. en Psicología.

9-Duración Total: 3944 horas (960 horas académicas, 40 horas semanales durante 24 semanas).

10-Modalidad de Dedicación: Tiempo Completo

11-Grado de Comparecencia: Presencial

12-Matricula: 5 diplomantes

13-Fecha de Inicio: 7 de Junio de 2013

14-Fecha de Terminación: 30 de Noviembre del 2013

PROGRAMA DOCENTE

COMITÉ ACADÉMICO

Presidente del Comité Académico: Dra. Susana Rodriguez Masó

Miembros:

1. Dra. Annelise Rosello Leyva
2. Dra. Mayrelis Quintero Busutil
3. Dra. Delmis Denis Gonzalez
4. Dra. Marilyn Linares Guerra

Diseño y Revisión Metodológica del Programa Académico:

1-FUNDAMENTACIÓN

La OMS estima que existen alrededor de 50 millones de personas con Baja Visión o ciegos legales en el mundo, de los cuales 1,5 millones son niños menores de 16 años con una tasa de prevalencia de 1-4 por cada 10.000 niños para países industrializados y de 5-15 por cada 10.000 para países en vías de desarrollo, con una incidencia de 500.000 niños ciegos al año.

En nuestro país la prevalencia de ceguera es de 0.5 por cada 100 (5000 millón) y de Baja Visión (0.26 x 1000 nacidos).

Las causas de ceguera y de Baja Visión varían en dependencia de la región, en aquellos países donde su economía y salud son pobres, más de la mitad de los casos son secundarios a cataratas (por Rubéola) Glaucoma, Toxoplasmosis, cicatricez corneales (déficit de de vitamina A y Oncocercosis).

En nuestro país por el alto nivel de salud las causas de Ceguera varían en niños y adultos.

Es importante conocer que el Servicio de Baja Visión atiende a todos los pacientes Débiles Visuales (niños y adultos) para utilizar su resto visual e incrementar su calidad de vida.

Una persona con Baja Visión es aquella que presenta una Agudeza Visual (AV) de $\square\square$ a 0.3 hasta PL(percepción de luz) en su mejor ojo, con corrección óptica y/o tratamiento médico y/o quirúrgico y un campo visual menor o igual de 20 grados.

Una vez que se realiza la rehabilitación visual según la motivación del paciente (lecto-escritura, ver TV) se efectuará la prescripción de ayudas ópticas para visión de cerca, intermedia y lejana (aquí se incluyen lupas, hipercorrecciones, telescopios) y no ópticas (atril, clic, tiposcopios, iluminación, filtros solares).

Nuestro Servicio atiende a la Escuela de Ciegos y Débiles Visuales Abel Santa María con una matrícula de 153 alumnos (con entidades como Rop, Miopía Degenerativa, Catarata Congénita, Maculopatias, Glaucoma Congénito y otras.

Así como la consulta de Estimulación a Edad Temprana (constituido por un equipo multidisciplinario) que atiende a niños discapacitados visuales de 0-6 años, también se

encuentra el centro de Bejucal donde se realiza la Rehabilitación visual de adultos ciegos y con Baja Visión en un período de 6 meses).

En Cuba cumpliendo parte del programa Nacional de Baja Visión se han formado en todas las provincias Oftalmólogos de dicha especialidad aunque todas no cuentan con el equipamiento completo.

Es importante actualizar, capacitar y sentar pautas en cuanto al manejo, rehabilitación visual y seguimiento de los pacientes con Baja Visión a nivel Nacional para incrementar su calidad de vida.

Es necesario conocer los indicadores estadísticos, debilidades y fortalezas de los servicios a nivel Nacional y esto se lograría con la realización de la Reunión Metodológica anual para conformar un manejo y seguimiento adecuado de los mismos. En Cuba cumpliendo parte del programa Nacional de Baja Visión se han formado en todas las provincias Oftalmólogos de dicha especialidad aunque todas no cuentan con el equipamiento completo.

Es importante actualizar, capacitar y sentar pautas en cuanto al manejo, rehabilitación visual y seguimiento de los pacientes con Baja Visión a nivel Nacional para incrementar su calidad de vida.

La especialidad de oftalmología recientemente ha recibido un gran impulso con la introducción de nuevas tecnologías e incremento del personal en formación. Es necesario recalificar a los que ya tienen entrenamiento en Baja Visión en las nuevas técnicas adquiridas y se pretende formar nuevos para que en cada provincia y facultad se disponga de personal para atender esta rama y dar la docencia requerida. Nuevas tareas se nos avecinan con el plan Milagro, con el nuevo desarrollo de la oftalmología en el país con tecnología de punta que se propone en varios centros provinciales y los institutos de investigación con servicios de oftalmología y la formación de licenciados y especialistas de alto nivel formados en el menor tiempo posible, para cubrir las necesidades nacionales y las internacionalistas. Para ello se necesita que en cada facultad y hospital provincial a cargo de la formación de oftalmólogos exista personal dedicado y capacitado para impartir esta materia como expertos.

Es el propósito a partir de ahora ampliar y mejorar la formación en sistema de docencia escalonado en Baja Visión mediante cursos de entrenamiento, diplomados, que antes

no existía, para especialistas y extenderla además a licenciados de carreras afines que se vinculen a esta rama.

2-REQUISITOS DE INGRESO

- Solicitud personal
- Fotocopia del Título
- Minicurrículum Vitae
- Presentar carta de autorización del Jefe de Servicio de donde procede el aspirante avalada por la firma del director de la institución correspondiente.
- Carta de Aceptación del Jefe de la Cátedra de Baja Visión.
- 2 Fotografías
- Aceptación del Comité Académico del diplomado (Para esto debe haber enviado previamente su solicitud, la carta de autorización y su minicurrículum a la Secretaría Docente de la Facultad Cubana de Oftalmología y a la dirección de la Cátedra Nacional de Baja Visión del ICORPF)

3-PERFIL DEL EGRESADO

El egresado del Diplomado será un profesional capaz de realizar **funciones asistenciales, administrativas, docentes e investigativas** en el campo que le es propio relacionado con esta temática.

Entre sus funciones **asistenciales**, estará:

- Realizar un correcto examen físico Oftalmológico en pacientes con Baja Visión.
- Realizar e interpretar las principales pruebas psicofísicas.
- Detectar e Interpretar los síntomas y signos de las enfermedades que causan Baja Visión.
- Indicar la terapéutica adecuada en las principales enfermedades que afectan la Visión.
- Conocer como se realiza la refracción en pacientes con baja visión, precisando los medios específicos para este estudio.
- Conocer las diferentes ayudas ópticas y no ópticas, su indicación y manejo adecuado.

- Orientar el programa de estimulación visual en edades tempranas. Su importancia.
- Conocer el entrenamiento para la Rehabilitación visual.
- Identificar las etapas para la preparación de la lectoescritura en Braille.
- Conocer la Rehabilitación en orientación y movilidad y sus prioridades.
- Interpretar la preparación de los analizadores conservados para la orientación y movilidad.
- Conocer el proceso de tránsito para la inclusión en la enseñanza general.
- Conocer los factores Socio-Psicológicos que influyen en la Rehabilitación visual del paciente con Baja Visión.
- Identificar el grado de satisfacción de los pacientes y familiares después del tratamiento.

De igual forma, podrá cumplir labores **administrativas** dirigiendo a otros profesionales con espíritu y trabajo de equipo y se subordinará a los directivos de su servicio, departamentos y unidad, ejerciendo el cuidado, conservación, planificación y ahorro de los recursos materiales puestos a su disposición.

Contribuirá a la **docencia** del personal de menor nivel utilizando los medios y nuevas técnicas de la información y la computación con el despliegue de técnicas educativas con los pacientes, familiares y demás compañeros de trabajo.

De igual modo, participará y llevará a cabo **investigaciones** sobre el tema y otros que se le designen para el aporte de soluciones a los problemas de salud de sus pacientes, otros problemas reconocidos en el centro laboral y aquellos del Sistema Nacional de Salud en los que empleará los métodos científicos y los principios éticos de toda investigación.

Este egresado, desarrollará los valores ético-morales acordes con nuestra Ética y sistema social en cada una de sus actuaciones y conductas; teniendo como prioridad en todas sus acciones, la salud y calidad de vida de sus pacientes.

4-OBJETIVOS

General:

Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos en el adecuado manejo del paciente con Baja Visión y su rehabilitación visual.

Específicos:

1. Saber el surgimiento de la Baja Visión en Cuba y en el mundo.
2. Conocer la prevalencia de Baja Visión y Ceguera. Sus principales causas.
3. Aplicar los conceptos utilizados en la Baja Visión y su vinculación en la Práctica.
4. Conocer las particularidades del examen oftalmológico en Baja Visión.
5. Conocer las entidades más frecuentes que causan Baja Visión en niños y en adultos.
6. Aplicar las particularidades refractivas de los pacientes con Baja Visión.
7. Saber los distintos parámetros de la rehabilitación visual.
8. Manejo del Microperimetro MP-1 en la rehabilitación visual.

5-ESTRUCTURA DEL DIPLOMADO

MÓDULOS	Semana	HORAS TEÓRICAS	HORAS TRABAJO PRÁCTICO	HORAS T. INDIVIDUAL	HORAS EVAL.	TOTAL HORAS	CRÉDITO ACADÉMICO
Módulo 1: Introducción a la Baja Visión.	1	40	----	120	8	168	
Curso 1: Introducción a la Baja Visión		20	----	60	2	82	
Curso 2: Historia de la Baja Visión. Presentación de los Temas de Tesinas.		20	----	60	2	82	
Evaluación del módulo				---	4	4	
Módulo 2: Epidemiología De la Baja Visión.	2	38	2	120	8	168	
Curso 1: Prevalencia e incidencia de la Baja Visión.		21	----	60	2	82	
Curso 2: Principales causas de Baja Visión.		17	2	60	2	82	
Evaluación del módulo				---	4	4	
Módulo 3: Generalidades	3 - 8	228	12	720	28	988	

y Examen Físico en Baja visión.							
Curso:1 Daño visual funcional	3	38	2	120	4	164	
Curso:2 Manejo del campo visual central y periférico	4	38	2	120	4	164	
Curso:3 Exploración Oftalmológica	5	38	2	120	4	164	
Curso:4 Examen oftalmológico para la baja visión	6	38	2	120	4	164	
Curso:5 Medios básicos del examen físico de Baja visión	7	38	2	120	4	164	
Curso: 6 Habilidades en el manejo de la baja Visión.	8	38	2	120	4	164	
Evaluación del módulo	8	-----	-----		4	4	
Módulo 4: Óptica y Optometría	9 - 16	304	16	960	40	1312	
Curso: 1 Óptica básica.	9	38	2	120	4	164	
Curso: 2 Refracción en la baja Visión.	10	38	2	120	4	164	

Curso: 3 Sistema de ampliación y cálculo de las necesidades de aumento.	11	38	2	120	4	164	
Curso: 4 Ayudas no ópticas	12	38	2	120	4	164	
Curso: 5 Ayudas ópticas para Visión de cerca.	13	38	2	120	4	164	
Curso: 6 Ayudas ópticas para vision intermedia	14	38	2	120	4	164	
Curso: 7 Ayudas ópticas para visión de lejos	15	38	2	120	4	164	
Curso: 8 Ayudas para campo	16	38	2	120	4	164	
Evaluación del módulo	16	-----			4	4	
Módulo 5: Entidades más frecuentes que causan Baja Visión y Rehabilitación Visual. Uso del Microperímetro MP-1.	17-22	228	12	720	28	988	
Curso: 1 Intervención Precoz. Entrenamiento en	17	38	2	120	4	164	

baja visión. Factores Socio-Psicológicos que influyen en la Rehabilitación Visual							
Curso: 2 Trastornos refractivos y de la motilidad.	18	38	2	120	4	164	
Curso: 3 Malformaciones congénitas mas frecuentes.	19	38	2	120	4	164	
Curso: 4 Enfermedades más frecuentes en el niño.	20	38	2	120	4	164	
Curso: 5 Enfermedades más frecuentes en el adulto.	21	38	2	120	4	164	
Curso: 6 Alteraciones de la vía óptica.	22	38	2	120	4	164	
Evaluación del módulo	22	-----	-----		4	4	
SUBTOTAL		838	42	2640	112	3624	
TRABAJO Y DEFENSA FINAL DEL DIPLOMADO	23 - 24	80		240	-	320	
TOTAL		960		2888	112	3944	

ORGANIZACIÓN DE LOS MÓDULOS SEGÚN CURSOS, TEMAS, HORAS Y FORMAS DE APRENDIZAJE

Módulo 4: Óptica y Optometría Duración: 8 sem	16	16	16	272	960	36	1316
- Curso: 1 Óptica básica.	2	2	2	34	120	4	164
Curso: 2 Refracción en la baja Visión.	2	2	2	34	120	4	164
- Curso: 3 Sistema de ampliación y cálculo de las necesidades de aumento.	2	2	2	34	120	4	164
Curso: 4 Ayudas no ópticas	2	2	2	34	120	4	164
Curso: 5 Ayudas ópticas para visión de cerca.	2	2	2	34	120	4	164
Curso: 6 Ayudas ópticas para visión intermedia	2	2	2	34	120	4	164
Curso: 7 Ayudas ópticas para visión lejos	2	2	2	34	120	4	164
Curso: 8 Ayudas para campo	2	2	2	34	120	4	164
Evaluación de módulo						4	4

Módulo 5: Entidades más frecuentes que causan Baja Visión y Rehabilitación Visual. Duración: 6 sem	12	12	12	204	720	28	988
Curso: 1 Intervención Precoz. Entrenamiento en baja visión. Factores Socio-Psicológicos que influyen en la Rehabilitación Visual.	2	2	2	34	120	4	164
Curso: 2 Trastornos refractivos y de la motilidad.	2	2	2	34	120	4	164
Curso: 3 Malformaciones congénitas más frecuentes.	2	2	2	34	120	4	164
Curso: 4 Enfermedades más frecuentes en el niño.	2	2	2	34	120	4	164
Curso: 5 Enfermedades más frecuentes en el adulto.	2	2	2	34	120	4	164
Curso: 6 Alteraciones de la vía óptica.	2	2	2	34	120	4	164
Evaluación						4	4
SUBTOTAL	44	44	42	750	2640	108	3628
TRABAJO Y DEFENSA FINAL DEL DIPLOMADO	80				240	-	320
TOTAL	960				2880	112	3948

6. ESTRATEGIA DOCENTE.

El Diplomado tiene una extensión de **24 semanas**. Se desarrollará con una modalidad de dedicación a **tiempo completo** y un grado de comparecencia **presencial**, cada día de 8 horas de Lunes a Viernes, para un total de 40 horas lectivas en cada semana.

En su edición, los módulos serán impartidos en el propio Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer” en el servicio de Baja Vision. Este curso forma parte del plan docente de post grado del ICORPF, dentro del cual se lleva a cabo la formación de especialistas en Baja Vision, a partir de oftalmólogos generales, especialista de MGI con diplomado en oftalmología, licenciados en óptica y optometría, defectología, educación especial y psicología, para la propia institución y el resto de las unidades nacionales e internacionales que requieran de personal especializado con esta condición.

En cada una de las ediciones, el diplomado será realizado con los Claustros de Profesores de mayor nivel de la institución quienes brindan al educando una revisión actualizada de la baja vision y de los procesos asociados a esta disciplina como la rehabilitación y la intervención precoz. Profundiza en el estudio y el diagnóstico diferencial de las enfermedades que causan baja vision. Incluye además elementos de metodología de la investigación lo que capacita además al educando para la interconsulta y las investigaciones científicas.

La duración total del diplomado es de 3944 horas. De ellas, 960 horas de **Actividades Académicas** con la siguiente distribución, 46 horas dedicadas a las Conferencias, 44 para los Seminarios. Del resto, 42 horas para el **Trabajo Práctico**, 798 de **educación al trabajo** realizadas en consulta externa del hospital y la escuela especial para ciegos y débiles visuales Abel Santamaría y otros apropiados para estas formas de organización seleccionadas por los profesores y las últimas 80 horas son para el **Trabajo y defensa final del diplomado**. Para el **Trabajo Individual** del diplomante como auto preparación, revisión bibliográfica, preparación de los trabajos de los cursos, del trabajo final del diplomado y la preparación para exámenes se destinan 2888 horas y para la **Evaluación** final de cada curso y del diplomado, 112 horas.

El Diplomado está diseñado para cinco módulos con dos, dos, seis, ocho y seis cursos respectivamente; extendiéndose durante una, una, seis, ocho y seis semanas

respectivamente. Para la Presentación y Defensa del Trabajo Final del Diplomado dos semanas con 80 horas de extensión.

El **Módulo I Introducción a la Baja Visión**, en la Primera Semana con una duración total de 168 horas del programa divididas en 3 horas de conferencias, 2 horas de seminarios, 35 horas de educación al trabajo, 120 de autosuperación y 8 horas para evaluación del curso de los diplomantes, tiene 2 cursos. La Evaluación del Módulo con un examen teórico-práctico al finalizar la semana.

- **El Curso 1. Introducción a la Baja Visión. Presentación y discusión de los temas de las tesinas.** En la primera semana tiene la distribución siguiente: 1 hora de Conferencia, 1 hora de Seminario, 18 horas de educación en el trabajo, 60 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 2 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Inicio y formación de la Baja Visión. Su importancia en la Oftalmología.
- **El Curso 2. Historia de la Baja Visión.** En la semana 2 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 1 hora de Seminario, 17 hora de educación en el trabajo, 60 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 2 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Recuento Histórico de la Baja Visión en el Mundo y en Cuba. Su desarrollo actual a nivel Internacional. Presentación y discusión de los temas de tesinas.

El **Módulo II Epidemiología de la Baja Visión**. Durante la semana 2 y una duración total de 168 horas del programa divididas en 3 horas de conferencias, 2 horas de seminarios, 2 horas de clase práctica, 33 hora de educación al trabajo, 120 de autosuperación y 8 horas para evaluación del curso de los diplomantes, tiene 2 cursos. La Evaluación del Módulo con un examen teórico-práctico al finalizar la semana

- **El Curso 1 Prevalencia e Incidencia de la Baja Visión.** En la segunda semana tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 1 hora de Seminario, 18 hora de educación en el trabajo, 60 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 2 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Ofrecer y analizar la prevalencia e incidencia de la baja visión en el país y en algunos países.

- **El Curso 2. Principales causas de la Baja Visión.** En la segunda mitad de la semana 2 tiene la distribución siguiente: 1 hora Conferencia, 1 hora de Seminario, 2 horas de Trabajo Práctico, 15 horas de educación al trabajo, 60 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 2 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Estudiar y analizar las principales causas de la baja vision en Cuba y en el mundo.

El **Módulo III Generalidades y examen físico en Baja Visión.** desde la semana 3 a la 8 con una duración total de 988 horas del programa divididas en 12 horas de conferencias, 12 horas de seminarios, 12 horas de clase práctica, 204 horas de educación al trabajo, 720 de autosuperación y 28 horas para evaluación del curso de los diplomantes, tiene 6 cursos .La Evaluación del Módulo con un examen teórico-práctico en la Semana 8.

- **El Curso 1. Daño Visual Funcional.** En la semana 3 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de Seminarios, 2 hora de Trabajo Práctico, 34 horas de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Análisis de la alteración visual funcional capaz de provocar una baja vision.
- **El Curso 2. Manejo del campo visual y periférico.** En la semana 4 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de Seminarios, 2 hora de Trabajo Práctico, 34 hora de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Puntualizar el manejo del campo visual como método importante a la hora de trabajar al paciente. Su asociación con algunas entidades nosológicas.
- **El Curso 3. Exploración oftalmológica general.** En la semana 5 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de Seminarios, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 horas de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Exploración oftalmológica general.
- **El Curso 4. Examen oftalmológico particularizado a la baja visión.** En la semana 6 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de

Seminarios, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 horas de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Puntualizar las exploraciones oftalmológicas específicas para el paciente débil visual.

- **El Curso 5. Medios básicos del examen físico de baja visión.** En la semana 7 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de Seminarios, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 horas de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer y trabajar los medios básicos del examen físico de la baja visión.
- **El Curso 6. Habilidades en el manejo de la baja visión.** En la semana 8 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de Seminarios, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 horas de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Habilidades en el manejo de la baja Visión.

El **Módulo IV Óptica y optometría.** desde la semana 9 a la 16 con una duración total de 1312 horas del programa divididas en 16 horas de conferencias, 16 horas de seminarios, 16 horas de clase práctica, 272 horas de educación al trabajo, 960 de autosuperación y 40 horas para evaluación del curso de los diplomantes., tiene 8 cursos. La Evaluación del Módulo con un examen teórico-práctico en la Semana 16.

- **El Curso 1. Óptica básica.** En la semana 9 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 hora de Seminario, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 horas de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Profundizar los conceptos y métodos de trabajo en la óptica básica.
- **El Curso 2. Refracción en la baja visión.** En la semana 10 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 hora de Seminario, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 horas de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Trabajar la refracción en la baja visión profundizando en sus particularidades.

- **El Curso 3. Sistemas de ampliación y cálculo de las necesidades de aumento.** En la semana 11 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 hora de Seminario, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 hora de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer tipo de sistema de ampliación que utilizan las ayudas ópticas y como trabajar la necesidad de aumento.
- **El Curso 4. Ayudas no ópticas.** En la semana 12 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 hora de Seminario, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 hora de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer y trabajar las ayudas no ópticas. Sus ventajas y desventajas. Su asociación con determinadas entidades nosológicas.
- **El Curso 5. Ayudas ópticas para visión de cerca.** En la semana 13 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 hora de Seminario, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 hora de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer y trabajar las ayudas ópticas para visión de cerca. Sus ventajas y desventajas. Su asociación con determinadas entidades nosológicas.
- **El Curso 6. Ayudas ópticas para visión intermedia.** En la semana 14 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 hora de Seminario, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 hora de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer y trabajar las ayudas ópticas para visión intermedia. Sus ventajas y desventajas. Su asociación con determinadas entidades nosológicas.
- **El Curso 7. Ayudas ópticas para visión de lejos.** En la semana 15 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de Seminarios, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 hora de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer y trabajar las ayudas ópticas para visión de lejos. Sus ventajas y desventajas. Su asociación con determinadas entidades nosológicas.

- **El Curso 8. Ayudas ópticas para visión de campo.** En la semana 16 tiene la distribución siguiente: 2 hora Conferencia, 2 horas de Seminarios, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 hora de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer y trabajar las ayudas ópticas para visión de lejos. Sus ventajas y desventajas. Su asociación con determinadas entidades nosológicas.

El **Módulo V** Entidades más frecuentes que causan Baja Visión y Rehabilitación Visual . desde la semana 17 a la 22 con una duración total de 988 horas del programa divididas en 12 horas de conferencias, 12 horas de seminarios, 12 horas de clase práctica, 204 horas de educación al trabajo, 720 de autosuperación y 28 horas para evaluación del curso de los diplomantes, tiene 6 cursos. La Evaluación del Módulo con un examen teórico-práctico en la Semana 22.

- **El Curso 1. Intervención Precoz. Entrenamiento en baja visión. Factores Socio-Psicológicos que influyen en la Rehabilitación Visual.** En la semana 17 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de Seminarios, 2 hora de Trabajo Práctico, 34 hora de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer y trabajar la intervención precoz, particularizar y conocer el adecuado manejo del entrenamiento. Determinar y tratar los factores psicológicos que pueden entorpecer la correcta rehabilitación, tanto en el paciente como la familia.
- **El Curso 2. Trastornos refractivos y de la motilidad.** En la semana 18 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de Seminarios, 2 hora de Trabajo Práctico, 34 hora de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer, estudiar y tratar los trastornos refractivos y de la motilidad que desarrollan baja visión.
- **El Curso 3. Malformaciones congénitas más frecuentes que causan baja visión.** En la semana 19 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de Seminarios, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 horas de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para

Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer, estudiar y tratar las malformaciones congénitas más frecuentes que causan baja visión.

- **El Curso 4. Enfermedades más frecuentes que causan baja visión en el niño.** En la semana 20 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de Seminarios, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 horas de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer, estudiar y tratar las enfermedades más frecuentes que causan baja visión.
- **El Curso 5. Enfermedades más frecuentes en el adulto.** En la semana 21 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 horas de Seminarios, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 horas de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer, estudiar y tratar las enfermedades más frecuentes que causan baja visión en el adulto.
- **El Curso 6. Alteraciones de la vía óptica.** En la semana 22 tiene la distribución siguiente: 2 horas Conferencias, 2 hora de Seminario, 2 horas de Trabajo Práctico, 34 horas de educación en el trabajo, 120 horas de Trabajo Individual o autosuperación y 4 horas para Evaluación del Curso. Temas de conferencias: Conocer, estudiar y tratar las enfermedades de la vía óptica que causan baja visión.

El Trabajo Final del Diplomado es **individual** para cada diplomante y se le orientará en la primera semana; el cual dará solución a los problemas de salud relacionados con el diagnóstico, manejo y tratamiento de enfermedades que causan baja vision asi como el adecuado uso de las ayudas opticas y no opticas, el conocimiento de aspectos psicologicos que interfieren la rehabilitacion, el manejo correcto de la intervencion precoz y la aplicacion correcta de la óptica y optometría como arma fundamental en el tratamiento de estos pacientes. Cada uno de los temas estan identificados en el listado del Comité Académico y el Claustro de Profesores anexo a este programa del cual el diplomante seleccionará el título y lo informará al profesor principal o coordinador del diplomado. El tutor que seleccione será principalmente entre los profesores principales del curso, lo cual facilitará la conducción, consulta y asesoría en su desarrollo. El

diplomante desde la selección del tema ampliará progresivamente sus conocimientos profundizando en el mismo. La estructura del trabajo es la acostumbrada para este tipo, con una extensión no menor a diez cuartillas de texto, descontadas las páginas del título, resumen, índice, referencias y anexos.

La **Presentación y Defensa del Trabajo Final del Diplomado** se realizará por el Diplomante en la **Semana 23 y 24** ante un **tribunal** integrado por tres profesores del Comité Académico y/o del Claustro que lo impartió.

La práctica profesional del diagnóstico y tratamiento de entidades nosológicas que causan baja visión así como el uso adecuado de las ayudas ópticas y no ópticas, el conocimiento de factores psicológicos que interfieren el manejo correcto de la rehabilitación, el conocimiento y manejo de los parámetros que influyen en el entrenamiento y el adecuado trabajo óptico como parte del **Trabajo Práctico** del diplomante tienen asignado en el programa un número significativo de horas en los cinco módulos, las cuales se realizarán en las áreas asistenciales del servicio en el Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer” y la escuela especial para ciegos y débiles visuales Abel Santamaría. La proporción de diplomantes no debe exceder de quince para una mejor asimilación y control de los contenidos prácticos. En la misma se valorarán pacientes con patologías que causan baja visión, se estudiarán sus esferas psicológicas, se les hará un minucioso trabajo de refracción y se rehabilitarán según las necesidades de los pacientes, de modo que permitan al diplomante la adquisición de las habilidades declaradas en el programa.

La Evaluación Formativa, durante todo el programa de forma sistemática en seminarios, revisiones bibliográficas, presentación de temas, preguntas orales, desarrollo de habilidades y destrezas en las actividades del trabajo práctico, talleres, discusiones de problemas de salud y otras, así como su disciplina, asistencia a las actividades programadas, aspecto y porte personal y otras consideradas por los profesores. Cada módulo tiene una que el diplomante debe aprobar para poder realizar la final.

La Evaluación Final en cada curso consistirá en un ejercicio teórico y la de cada **módulo** en un ejercicio teórico-práctico. La del **Diplomado**, con la presentación y defensa del trabajo de Tesina ante un tribunal, todas que evidencien la adquisición de

los contenidos y el logro de los objetivos del programa académico. El diplomante tiene que aprobar cada una de estas evaluaciones.

La Evaluación Certificativa de cada curso, módulo y diplomado integra de modo ponderado la formativa y la final.

Los contenidos de los cursos proporcionan elementos generales y particulares del diagnóstico y tratamiento de entidades nosológicas que causan baja visión, identifican además aspectos psicológicos que afectan la rehabilitación, potencializan el trabajo de la intervención precoz, determinan los parámetros en el entrenamiento y practican sistemáticamente el trabajo refractivo de estos pacientes ubicando al diplomante en el contexto internacional y nacional del manejo del paciente débil visual y de esta manera poder aproximarse a la teoría del curso que le sucede con un mejor basamento teórico y práctico, utilizando lo más novedoso en la bibliografía sobre estos temas.

Los diplomantes rotarán por los distintos tutores y participarán en todas las actividades programadas por sus profesores, con la disciplina y el cumplimiento ajustado al horario de cada día y así podrán afrontar y hacerse de los elementos prácticos necesarios.

Los profesores, seleccionados por su prestigio y experiencia en la especialidad y campo profesional, impartirán las actividades teóricas y prácticas y guiarán el trabajo de los estudiantes, vinculando la teoría con la práctica.

7. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA

- **Académicas:** Conferencias 46 horas, Seminarios 44 horas.
- **Prácticas:** clases prácticas 42 horas y 748 horas de educación en el trabajo en consultas externas, los cursitas participarán en todos los pasos de la consulta desde la evaluación inicial hasta el diagnóstico final, habiendo pasado por todas las etapas del ejercicio diagnóstico y sus medios en la consulta de baja visión e intervención precoz, en la consulta de psicología, en la consulta de refracción y en el departamento de rehabilitación.
- **Trabajo Individual:** 2888 horas para la auto preparación, revisión bibliográfica y la preparación para exámenes de los diplomantes.

8. MÉTODO

- Expositivos-Explicativos, Activos-Participativos para la solución de problemas.

9. MEDIOS DE ENSEÑANZA:

Generales: Video Beam, TV, Video, pizarra, proyectores, computadoras, historias clínicas

Específicos: Test Psicofísicos (Color PC-2, Contraste , AV, Estereopsia, campo visual para cerca con rejilla de Amsler etc.), Miniperímetro automatizado.

Juguetes y artículos de colores. Ayudas ópticas y no ópticas.

Oftalmoscopios directos, lámparas de hendidura, etc. así como material bibliográfico todo el cual se encuentra en la biblioteca del centro y del departamento.

10. SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Evaluación Formativa: integral, sistemática en los seminarios, revisiones bibliográficas, presentación de temas, preguntas orales, observación directa del desarrollo de habilidades y destrezas en el trabajo práctico, 80% o más de asistencia a la actividades programadas y otras actividades que los profesores designen al diplomante en cada curso y módulo.

Evaluación Final: Cada curso tendrá una evaluación final de un ejercicio teórico con un valor de cinco (5) puntos (Excelente) y un mínimo de tres (3) puntos (Aprobado), en la que estará integrada la formativa. La final de cada Módulo de un ejercicio teórico-práctico, igualmente tendrá un valor de cinco (5) puntos (Excelente) y un mínimo de tres (3) puntos (Aprobado) e integra la de los cursos, que tienen que estar todos aprobados para poder concurrir a la del módulo. La evaluación final del Diplomado, también con un valor de cinco (5) puntos (Excelente) y un mínimo de tres (3) puntos (Aprobado) con la Presentación y Defensa del Trabajo Final del Diplomado que el diplomante ha de aprobar ante un Tribunal constituido por los profesores del Diplomado designados por el Comité Académico. Para poder concurrir a esta evaluación el diplomante tiene que tener aprobados todos los Módulos.

Evaluación Final Certificativa: La ponderación cuanti-cualitativa por el Comité Académico de todas las evaluaciones modulares, formativas y final del diplomado de cada uno de los diplomantes dará la Evaluación Certificativa del Diplomado para cada uno de ellos.

En resumen, para tener derecho a la evaluación final se requiere el 80% o más de asistencia a las actividades teóricas y prácticas planificadas en el programa, 70% o más

de los puntos en la evaluación formativa y tener aprobados todos los módulos. El diplomante tiene que aprobar la presentación y defensa del trabajo final.

El Sistema de Puntuación es en base la siguiente escala cuantitativa y cualitativamente distribuidos como sigue:

Cualitativa	Cuantitativa	
• Excelente	5 puntos	(90 a 100 puntos)
• Bien	4 puntos	(80 a 89 puntos)
• Aprobado	3 puntos	(70 a 79 puntos)
• Desaprobado	2 puntos	(menos de 70 puntos)

DISTRIBUCIÓN DE HORARIOS:

Los profesores serán los responsables de impartir las actividades docentes que se les indiquen cumpliendo cada uno el horario establecido. Se distribuirán las conferencias, clases prácticas y seminarios por cada uno equitativamente, al igual que las consultas, adiestrando al personal en el ejercicio de la Baja Visión y el uso de los diversos medios diagnósticos necesarios en esta práctica. Los alumnos participaran activamente en todos estos procederes.

CALENDARIO (Semana Tipo):

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8-9 am	Consulta con Especialista	Consulta con Especialista	Consulta con Especialista	Consulta con Especialista	Consulta de Intervencion Precoz
9 am-1pm	Consulta de Optica y optometria	Consulta de Rahabilitacion	Consulta de Optica Y optometria	Consulta de Rhabilitacion	Consulta de Psicologia
1-2 pm	Almuerzo.	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo.	Almuerzo
2-4 pm	Conferencia	Seminario.	Discusion de casos	Discusion de casos	Seminario

CLAUSTRO DE PROFESORES DEL DIPLOMADO

No	Profesor	Total de horas a impartir	Créditos
1.	Dra. Susana Rodriguez Masó	160 horas	
2.	Dra. Annelise Rosello Leyva	160 horas	
3.	Dra. Mairelys Quintero Busutil	160 horas	
4.	Dra. Delmis Denis Gonzalez	160 horas	
5.	Dra. Marilyn Linares Guerra	160 horas	

Sinopsis curricular de los profesores:

1-Nombres y apellidos: Dra. Susana Rodriguez Masó.

CI 66081126970.

e-mail: susanarguez@infomed.sld.cu

Categoría Docente: Profesor asistente

Grado Científico: Especialista 2do Grado

Categoría investigativa:

Cargo que ocupa y centro de trabajo: Jefe Cátedra de Baja Visión, Jefe de Servicio de Baja Visión del ICO RPF, Asesora Nacional de Baja Visión.

Años de experiencia profesional:

Número de cursos de posgrado impartidos en los últimos 5 años:

Número de cursos de posgrado recibidos en los últimos 5 años:

Número de publicaciones:

Número de trabajos científicos realizados:

Líneas de investigativas en los últimos 5 años y títulos:

2-Nombres y apellidos: Dra. Annelise Rosello Leyva.

CI: 76110602237

e-mail: annelise@horpf.sld.cu

Especialidad: Oftalmología, MGI

Categoría docente: Instructor

Grado científico: 1er grado en MGI y 1er grado en oftalmología.

Categoría investigativa: Aspirante a investigador

Cargo que ocupa y centro de trabajo: Médico especialista.ICO Pando Ferrer.

Años de experiencia profesional: 10 años

Número de cursos de postgrado impartidos en los últimos 5 años: 1

Número de cursos de postgrado recibidos en los últimos 5 años: 27

Número de publicaciones: 4

Número de trabajos científicos realizados: 21

Líneas de investigación en los últimos 5 años y títulos:

1. Evaluación de las Ayudas ópticas en niños escolares.
2. Atrofia Óptica en Baja Visión.
3. Prevalencia de Ceguera y Baja Visión en niños.
4. Trastornos Refractivos más frecuentes que causan Baja Visión en Niños.

3-Nombres y apellidos: Dra. Marilyn Linares Guerra

CI: 63121105633

e-mail: mlinaresg@infomed.sld.cu

Especialidad: Oftalmología, MGI

Categoría docente: Instructor

Grado científico: 1er grado en MGI, 1er grado en Oftalmología

Categoría investigativa: Aspirante a investigador

Cargo que ocupa y centro de trabajo: Médico especialista.ICO Pando Ferrer.

Años de experiencia profesional: 22

Número de cursos de postgrado impartidos en los últimos 5 años: 3

Número de cursos de postgrado recibidos en los últimos 5 años: 7

Número de publicaciones: 2

Número de trabajos científicos realizados: 6

Líneas de investigación en los últimos 5 años y títulos:

1. Evaluación de las Ayudas ópticas en niños escolares.
2. Atrofia Óptica en Baja Visión.
3. Comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Baja visión en Cuba en pacientes adultos.

4- Trastornos Refractivos más frecuentes que causan Baja Visión en Niños.

4-Nombres y apellidos: Dra. Mayrelis Quintero Busutil

e-mail: mayrelisquintero@infomed.sld.cu

Especialidad: Oftalmología

Categoría docente: No

Grado científico: 1er grado en MGI, 1er grado en Oftalmología.

Categoría investigativa: aspirante a investigador

Cargo que ocupa y centro de trabajo: Jefe de Servicio de Baja Visión

Años de experiencia profesional: 11 años

Número de cursos de postgrado impartidos en los últimos 5 años: 2

Número de cursos de postgrado recibidos en los últimos 5 años: 4

Número de publicaciones: 5

Número de trabajos científicos realizados: 3

Líneas de investigación en los últimos 5 años y títulos:

-Patrones topográficos más frecuentes de queratocono. Hospital "Enrique Cabrera Cabrera".

-Caracterización de las ectacias corneales . Hospital "Enrique Cabrera".

-Caracterización de las uveitis anteriores . ICO "Ramón Pando Ferrer.

5-Nombres y apellidos: Delmis Denis González

e-mail: yorlandis@infomed.sld.cu

Especialidad: Oftalmología

Categoría docente: Instructor

Grado científico: 1er grado en MGI, 1er grado en Oftalmología.

Categoría investigativa: No

Cargo que ocupa y centro de trabajo: Medico especialista

Años de experiencia profesional: 7 años de experiencia profesional

Número de cursos de postgrado impartidos en los últimos 5 años: No

Número de cursos de postgrado recibidos en los últimos 5 años:

- Diplomado de baja vision 2012
- Diplomado de Neuro-oftalmología 2011

Número de publicaciones: 2

Número de trabajos científicos realizados: No

Líneas de investigación en los últimos 5 años y títulos: No

BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Barañano G I. Atención en Baja Visión. España; ONCE; 2008
- 2- VISIÓN 2020. El derecho a la visión . Iniciativa mundial para la eliminación de la ceguera evitable. Organización mundial de la Salud: IAPB; 2006-2011.
- 3- Chaudhry M . Manual de entrenamiento Lighthouse para residentes de Oftalmología. Un nuevo enfoque en la atención de la Baja Visión . New Delhi: jaspee, 2003.
- 4- Artidi, A . & Rosenthal , B . Developing an Objective Definition of Visual Impairment . New York : Arlene; 1996.
- 5 M. Hood , RN , MA, . De la codificación de niveles de incapacidad visual (Internacional Classification of Diseases modification). New York : Arlene; 2005
- 6- Barañano, Al y Torregro P. . Estudio de las Ayudas Prescritas en 1.000 personas con Baja Visión , tercer premio de Investigación Fundación Visión. España: 1992 .
- 7- Cano M. Perspectiva de prevención de ceguera para el futuro. Revista de salud Ocular comunitaria. Paraguay: 2006. 1 (2) . p. 3-12.
- 8- Vaughan DG, Asbury P, Taylor R, Roldan E. Ophthalmology general 16 ed . New York; Mc Graw Hill; 2004
- 9- Resnikoff S, Foster A . The impacto f VISION 2020 on global blindness. Eye 2005; 19 : p. 1133-1135.
- 10- Hitchman D, Mier M , Rodríguez S . Rehabilitación Óptica en la Degeneración relativa a la edad . Rev. Cubana Oftalmol 2002; 15 (1), p. 5-7

- 11-Report of the Latin America Regional Low Vision Workshop .WHO/PAHO ,Sao Paulo ,Brazil ,16-17 th February ,2006.
- 12-Strategy and action plan for Low Vision in Latin America for 2008-2012 .WHO/PAHO ,Mexico ,29 th August,2007.
- 13-Gilbert C ,Foster A. Childhood blindness in the context of VISION 2020:The right to sight .Bull World Health Organ 2001 ;79:227-232.
- 14-Dandona L, Dandona R, Naduvilath TJ ,McCarty CA ,Nanda A,Srinivas M et al .Is current eye-care-policy focus almost exclusively on cataract adequate to deal with blindness in India? Lancet. India: Jaypee; 1998 ;351:p.1312-1316.
- 15- Resnikoff S ,et al .Global data on visual impairment in the year 2002 .Bull World Health Organ 2004 ;82:p.844-851.
- 16-Vila Lopez JM .Apuntes sobre la Rehabilitación Visual . España; :ONCE ;1994
- 17-Barañano A .Estudio en 1 000 pacientes con Baja Visión .Gaceta Óptica No 4.Madrid:1993.p..10-15;
- 18-Negrel AD,Maul E ,Pokharel GP ,Zhao J, Ellwein LB. Refractive error study in children :sampling and measurement methods for a multi-country survey. Am J Ophthalmol 2000 ; 129 :421-6
- 19- Chaudrhy M,Low Vision Aids. New Delhi: Jaypee; 2006 .
- 20-Blackhall K. Searching for evidence-based information eye care .Community Eye Health J 2005;18(56):p.126127.
- 21- Juan Mayor, F. Labrado J . “Manual de modificación de conducta” . Madrid: Alhambra; 1990.
- 22- Fernández Guardiola A, Sierra Jane I. Análisis de la patología ocular y de la adaptación de ayudas visuales en pacientes afectados de baja visión: revisión de 1000 casos. Arch Soc Esp Ophthalmol 2005; 76: 527-532.
- 23- Culham LE, Ryan B, Jackson AJ, Hill AR, Jones B, Miles C, et al. Low vision services for vision rehabilitation in the United Kingdom.Br J Ophthalmol 2004;86: 743-747.
- 24- Rosenthal B, Thompson B. Awareness of age-related macular degeneration in adults: the results of a large-scale international survey. Optometry 2006; 74: 16-24.
- 25- Lalaurie Dubernet F, Hernández M E. Estudio estadístico y epidemiológico de la baja visión. En: Solans Barri T, García Sánchez J, Cárceles Cárceles JA, Martínez

Puente A, Rodríguez Hernández JV, Martín E, Falaurie F. Refracción ocular en baja visión. Valencia: LXXIX Ponencia Oficial de la Sociedad Española de Oftalmología: 2003; 297-352.

26- Peli E. Treating with spectacle lenses: a novel idea? *Optom Vis Sci* 2004;79: 569-580.

27- "Executive Summary: Standards for Medical Care in Diabetes-2008" . *Diabetes Care*, Vol 31, Supplement 1, January 2008.

28- DOWIE AT. Manejo y practica de la agudeza en baja visión. Londres: Assooc of British. 2000.

29- BOJ P, LOPEZ A, GARCIA JR y Col. Eficiencia visual de los instrumentos ópticos utilizados como ayudas en baja visión *Investigaciones sobre la baja visión*. Londres: Assoc of British. Dispencing Opticians. 2001.