



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE OPTOMETRÍA



COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN
OPTOMETRÍA

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

PSEUDOMIOPÍA EN PACIENTE FEMENINO
DE 40 AÑOS DE EDAD

AUTORA

SRTA. INGRID PAOLA ACOSTA RODRÍGUEZ

BABAHOYO - LOS RÍOS - 2017



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA

CARRERA DE OPTOMETRÍA



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

LCDO. JHONNY GUSTAVO RICCARDI PALACIOS, MSC.

DECANA

O DELEGADO (A)

LCDO. JAVIER ANTONIO ZURITA GAIBOR, MSC.

COORDINADOR DE LA CARRERA

O DELEGADO (A)

DRA. MARÍA AUXILIADORA ORELLANA LAMILLA, MSC.

COORDINADOR GENERAL DEL CIDE

O DELEGADO (A)

AB. VANDA YADIRA ARAGUNDI HERRERA

SECRETARIA GENERAL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios por haberme permitido llegar a los resultados de este estudio de caso, va dedicado de manera especial este trabajo a mi amada hija Dallyana Paola Muñoz Acosta, quien ha sido mi soporte y mi inspiración para seguir luchando, también a mi amigo, compañero y esposo por estar siempre conmigo y a todas aquellas personas que, de alguna forma fueron parte de mi culminación universitaria.

Al creador de todas las cosas, DIOS por darme la vida y permitirme haber llegado a este momento importante en mi formación profesional.

A mis madres Fanny y Rocío que desde siempre han sido mi pilar fundamental en todo lo que soy, porque gracias a su apoyo y consejos he llegado a realizar una de mis más grandes metas lo cual constituye la herencia más valiosa que puedo recibir.

Mis hermanos Nathaly, Bianca, Adriana y Sergio por toda esa lucha incansable de ayudarme a seguir adelante, y por haberme dado el regalo más preciado de mi vida mis 7 sobrinos a quienes amo mucho. Entre ellos mi pequeño Denisse. A mis colaboradores que en ellos veo la esperanza de un amanecer de vida, siempre me dan una palabra de aliento para seguir adelante cumpliendo todos mis sueños y demostrarme que en la vida nada es imposible, para quienes luchan para conseguirlo.

A mis Tías Gladys, Petita, Manuela, Ketty que han estado en los momentos más difíciles de mi vida. A todos ustedes les dedico el mayor de mis logros.

INGRID PAOLA ACOSTA RODRÍGUEZ

AGRADECIMIENTO

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades, es inevitable sentir la necesidad de agradecer a todas aquellas personas que estuvieron presentes en mi formación profesional, para mí es un verdadero orgullo utilizar este espacio para expresar mis sinceros agradecimientos.

Primero a Dios sobre todas las cosas y a todas las personas que forman la UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO, por permitirme ser parte de tan digna institución, como es también la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.

Debo agradecer de manera muy especial y de todo corazón al Lcdo. Javier Antonio Zurita Gaibor, Msc. COORDINADOR DE LA CARRERA OPTOMETRIA, quien supo que esta carrera es mi pasión y a todos aquellos docentes que depositaron sus conocimientos en los años de estudio, siendo nuestros guías principales y estando hasta el final apoyándonos, entre ellos los Doctores, Carlos Luis Navas Chancay, Amada Cristina Loor Poveda aunque ellos ya no pertenecen a la Facultad pero fueron quienes nos encaminaron a seguir por una carrera tan digna y de prestigio como es la Optometría, que ser un profesional no basta, debemos ser humanistas con la sociedad.

Aquellas personas que ingresaron con el mismo objetivo que yo, siendo entonces desconocidos y a través del tiempo se convirtieron en compañeros, amigos y hoy hermanos de carrera. Jessie Tapia, Isaac Gonzalvo.

A todos aquellos que siguen estando cerca de mí, y que le regalan a mi vida algo de ellos.

INGRID PAOLA ACOSTA RODRÍGUEZ

INDICE

Portada	i
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
TABLA DE FIGURAS	vii
INTRODUCCIÓN	1
I. MARCO TEÓRICO	2
Acomodación.- Definición:	2
Estímulos para la acomodación	3
Métodos para valorar la acomodación.-	3
Amplitud de acomodación.-	4
Métodos objetivos y subjetivos para valorar la amplitud de acomodación.-	6
Habilidad acomodativa.-	7
Métodos para valorar la habilidad de la acomodación.-	7
Ametropías no corregidas	8
Miopía	8
Agudeza visual en la miopía.-	9
Corrección de la miopía con lentes.	9
Clasificación de la miopía.- Según la fisiopatología: Se divide en:	9
Miopía axial	9
Miopía refractiva.-	9
Desde el punto de vista clínico	10
Miopía simple.....	10
Miopía patológica.....	10
Edad de Aparición	10
Miopía congénita.....	10
Miopía juvenil.	10
Miopía nocturna	11
Pseudomiopía	11
Miopía instrumental.	11
La miopía espacial.....	11
Cataratas	11
Catarata subcapsular	11

Catarata nuclear.....	12
Catarata cortical	12
Miopía por desplazamiento anterior del cristalino.....	12
Miopías secundarias.....	12
Hiperglicemia secundaria al uso de medicamentos y su influencia en el poder refractivo del cristalino.....	12
Valores diagnósticos.-	13
Mecanismos de obtención de energía en el cristalino	14
Efectos secundarios de los Glucocorticoides en los ojos.-.....	15
Cataratas y glaucoma.-	15
Pseudomiopía o Falsa miopía por exceso acomodativo.-	16
El tratamiento específico en caso de Exceso Acomodativo será:.....	19
Terapias Visuales	19
Entrenamiento de las vergencia	19
Reglas de apertura:	19
Anaglifos y vectogramas	19
Entrenamiento de la convergencia.....	20
Punteros.....	20
Tarjetas salvavidas	20
Entrenamiento de la acomodación.....	20
Lentes sueltas y flippers	20
Tarjetas y tablas acomodativas de Hart	20
Gotas cicloplégicas o diagnósticas	21
Tropicamida (Mydriacyl)	21
Mecanismo de acción	21
Efectos colaterales.....	21
Indicaciones	22
Contraindicaciones.-	22
Precauciones.....	22
Reacciones adversas	22
Posología.....	23
Indicaciones terapéuticas.....	23
JUSTIFICACIÓN	24
OJETIVOS:	24
GENERALES.....	24
ESPECÍFICOS.....	24
DATOS GENERALES:	25

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	26
Análisis del motivo de la consulta	26
Historial clínico del paciente.....	26
Asma bronquial (no refiere tiempo de evolución). De la cual había estado en crisis y estaba en tratamiento con Corticoides, spray de Salbutamol dos veces al día y bronco dilatadores por vía oral.	26
Anamnesis.....	26
Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.	26
Exploración clínica sensorial.....	27
Formulación del diagnóstico previo análisis de datos.....	28
Conducta a seguir.....	29
Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	29
Seguimiento.....	30
Observaciones.....	30
CONCLUSIONES.....	31
RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
Bibliografía	33
ANEXOS.....	34
.....	34

TABLA DE FIGURAS

FIGURA. 1. FOCALIZACIÓN DE RAYOS, EN EL OJO MIOPE,.....	34
FIGURA. 2. CAMBIOS DEL CRISTALINO, DURANTE LA ACOMODACIÓN,	34
FIGURA. 3. VISIÓN DE LA MIOPIA CORREGIDA.	34
FIGURA. 4.USO DE BRONCODILATADORES	35
FIGURA. 5. IMAGEN DE MIOPIA	35
FIGURA. 6. MEDICIÓN DE GLICEMIA EN SANGRE	35
FIGURA. 7. GOTAS CICLOPLÉGICAS.....	36
FIGURA. 8. TARJETAS SALVAVIDAS.....	36
FIGURA. 9. FLIPPERS.	37
FIGURA. 10. TARJETAS DE HART,	37

INTRODUCCIÓN

El análisis del siguiente caso clínico se presenta como requisito indispensable previo a la obtención del título de LICENCIADA EN OPTOMETRÍA, a propósito de un paciente de sexo femenino de 40 años de edad, que acude a la consulta porque refiere que hace algunos días comenzó a notar que la visión lejana ha disminuido y que ve bien de cerca, además presenta prurito en ambos ojos. Acude al optometrista para realizarse la refracción. APP asma bronquial en tratamiento crónico con corticoides y broncodilatadores.

AV sc OD 20/50 OI 20/100 Rx. OD -1.75 sph 20/20 J1 OI -2.00 sph 20/20 J1. Bajo cicloplegía su refracción es OD +0.50 sph 20/20 OI +0.25 sph 20/20. Movimientos oculares: Normales. Biomicroscopía anterior en conjuntiva tarsal presencia de folículos y papilas 2+/4, segmento posterior sano de ambos ojos. Examen de confrontación dentro de parámetros normales. Le fue diagnosticado Pseudomiopía por exceso acomodativo.

Ésto demuestra que una disminución visual lejana aguda, no necesariamente necesita ayuda óptica y se alienta a los optómetras a profundizar en los estudios optométricos y vincularse con los médicos oftalmólogos, para en conjunto descartar patologías que acarreen éstas molestias y que por sí solos legalmente no pueden dilucidar.

Por lo que se recomienda dar una orientación a todo paciente y sus familiares con cambios repentinos de visión mejorando con una refracción cambiante y con ojos sanos, evitando errores diagnósticos esquivando una mala práctica. Se recomendó revisar la acomodación de la paciente especialmente con gotas cicloplégicas, terapias visuales, sin la prescripción de anteojos.

I. MARCO TEÓRICO

En la práctica clínica optométrica corregir los defectos refractivos resulta un verdadero arte y muchas veces un desafío, en ciertas ocasiones son resultantes temporales por ciertas patologías o medicamentos prescritos, por lo que el optometrista se ve en la disyuntiva de corregirlos o no. De ahí que el profesional del cuidado primario de la salud visual, debe tener bien claro, cómo funciona y que factores pueden alterar el adecuado funcionamiento del sistema óptico, olvidándose generalmente de un factor muy importante: mecanismo de la acomodación.

Acomodación.- Definición:

La acomodación es un cambio óptico dinámico de la potencia dióptrica del ojo, que permite modificar su punto de enfoque con respecto a los objetos alejados y próximos, con la finalidad de formar y mantener imágenes claras en la retina. Su medida se representa en dioptrías, al igual que el error refractivo.

El aumento y la disminución de la potencia óptica del ojo, se consigue mediante el incremento o decremento en las curvaturas de las superficies anterior y posterior del cristalino y mediante el aumento o la disminución en el grosor del mismo.

El aparato de acomodación del ojo está constituido por el cuerpo ciliar, músculo ciliar, la coroides, las fibras zonulares anteriores (estas abarcan todo el espacio alrededor del cristalino que se extiende entre los procesos ciliares y el ecuador del mismo) y las ecuatoriales, que constituyen los elementos suspensorios del cristalino (se extienden entre las puntas de los procesos filiares y la pars plana del cuerpo ciliar posterior en la proximidad de la ora serrata. El mecanismo de la acomodación (Fig. N°. 2) se da por: la contracción del músculo ciliar, por la liberación de la tensión al reposo de las zónulas del ecuador del cristalino, y por el redondeamiento del mismo, provocado este último por la fuerza que ejerce la cápsula sobre el mismo. (Hilario, 2015).

El acto de la acomodación da lugar a 3 respuestas fisiológicas: la pupila se contrae, los ojos muestran una convergencia y una respuesta acomodativa.

El conjunto de estas tres respuestas se denomina: triada de la acomodación ó reflejo de cercanía. Muchos son los síntomas y signos que se presentan cuando la acomodación de un individuo es inadecuada, o por el contrario es excesiva, o simplemente porque no se logra mantener en consideraciones favorables por mucho tiempo. Para que se haga presente el mecanismo de la acomodación es necesario que se estimule dicha acomodación para lo cual existen varios procedimientos. (Lic. Opt. Karina Hilario Valerio, 2015)

Estímulos para la acomodación

En reposo los ojos presentan una cierta acomodación residual ó nivel de acomodación en reposo de aproximadamente 1.5 dioptrías y a esto se le ha denominado ACOMODACIÓN TÓNICA. De cerca, el ser humano presenta una máximo de acomodación de 15 dioptrías, y representa la AMPLITUD DE ACOMODACION.

La acomodación se puede estimular por varios métodos como son:

- Con lentes esféricas negativas,
- Por acercamiento de un estímulo (colocando un objeto a una distancia menor del infinito),
- Con prismas base afuera,
- Y a través de la instilación de fármacos, cuyo objetivo es provocar una visión borrosa y cuando esta se presenta, se produce la respuesta acomodativa.

Los primeros dos procedimientos tienen el efecto de aumentar la vergencia de los rayos luminosos en el ojo.

Métodos para valorar la acomodación.-

Para hacer una adecuada evaluación del funcionamiento de sistema de acomodación, es necesario valorar:

- 1) La amplitud de acomodación.

- 2) La habilidad acomodativa (facilidad acomodativa).
- 3) La acomodación relativa.
- 4) El retardo acomodativo (Lag de acomodación¹).

A pesar de existir métodos objetivos eficaces, para medir el adecuado funcionamiento de la acomodación, en la práctica clínica se suelen utilizar con mayor frecuencia métodos. (González, 2016)

Amplitud de acomodación.-

La amplitud de acomodación también se conoce como el rango máximo de acomodación. Y es la diferencia de lectura más alejada y la distancia de lectura más cercana en la que el texto se enfoca de forma adecuada.

Ambos se basan en las posiciones del punto remoto, (punto más alejado al que el ojo puede formar una imagen nítida sobre la retina) y el punto próximo de acomodación (punto más próximo al que el ojo puede formar una imagen nítida sobre la retina).

La extensión a la que el optotipo de agudeza visual puede desplazarse más cerca o más lejos del paciente (empezando desde la posición en que la imagen óptica queda enfocada nítidamente sobre la retina) se le conoce con el nombre de profundidad de campo del ojo. (Valerio, 2015)

La extensión a la que la imagen puede localizarse delante ó detrás de la retina sin dejar de verse nítida se conoce como profundidad de foco (P.F); dicho de otra forma la P.F., es el error de enfoque que se puede tolerar sin que aparezca una disminución apreciable en la agudeza visual, ó tenga un cambio en la borrosidad ó el enfoque de la imagen.

Por tanto P.F., constituye una consideración importante para determinar la amplitud de acomodación. Generalmente depende del tamaño de la pupila y del nivel de iluminación que se emplee al realizar la prueba:

- Una pupila pequeña da lugar a una profundidad de foco relativamente grande.
- Una pupila grande da lugar a una profundidad de foco pequeña.

¹ LAG = La diferencia en dioptrías entre el estímulo acomodativo y la respuesta real acomodativa por detrás.

- A más iluminación la pupila se hace miótica (pequeña).
- A menor iluminación la pupila se hace midriática (grande).

Ejemplo: para un objeto iluminado de forma brillante, el tamaño de la pupila disminuye y la profundidad de foco aumenta.

Aunque la Amplitud de Acomodación disminuye de forma gradual hasta aproximadamente los 50 años de edad, momento en el que se pierde casi por completo, el déficit en la mayoría de las personas parece tener un inicio súbito cuando la amplitud de Acomodación disminuye hasta sólo unas pocas dioptrías y aparece la presbicia.

Cuando la amplitud de acomodación se determina mediante métodos subjetivos como el acercamiento, además de la profundidad de foco, otro factor que da lugar a una estimación excesiva de la amplitud real de la acomodación es la magnificación relativa a la distancia. (Valerio L. O., 2015)

Esta magnificación relativa a la distancia se presenta en las letras cuando se acercan progresivamente hacia los ojos del paciente, un ejemplo de esto sería:

Cuando colocamos un opto tipo de 20/30 a 40cm, se formará en la retina un ángulo de 1' de arco, pero si este mismo opto tipo se acerca a 20 cm., formará un ángulo de 2' de arco, simulando un opto tipo de 20/60; lo que significará que el paciente pueda ver las letras claras por más tiempo. (Valerio L. O., 2015)

Para evitar esta magnificación, lo ideal sería que tuviéramos diferentes tamaños de opto tipos que estaríamos cambiando conforme los fuéramos acercando hacia el paciente; pero esto en realidad es imposible. (Valerio L. O., 2015)

Por esta razón, cuando la amplitud de acomodación se determina mediante este método incluso en los pacientes de edad avanzada se sigue detectando la presencia de 1:00 dioptría de acomodación. (Valerio L. O., 2015)

Además de la P.F., de la P.C y de la magnificación relativa a la distancia, otros aspectos que también influyen sobre la determinación subjetiva de la A.A. son: la agudeza visual y la sensibilidad al contraste. (Valerio L. O., 2015)

Métodos objetivos y subjetivos para valorar la amplitud de acomodación.-

Los métodos subjetivos empleados para medir la acomodación son:

1. Método de Donders (Push-up) ó acercamiento.
2. Sheard ó lentes negativas.

El primer método como ya se mencionó, es intrínsecamente impreciso y tiende a sobreestimar la verdadera amplitud de acomodación.

El segundo método es más efectivo, aunque todavía no es exacto.

Dado que la acomodación modifica la potencia refractiva del ojo, se puede medir con facilidad de manera objetiva. (Valerio L. O., 2015)

Para obtener una medida objetiva precisa de la acomodación se requiere del uso de refractómetros estáticos o dinámicos. (Valerio L. O., 2015)

Los métodos objetivos son los únicos que permiten demostrar una pérdida completa de la acomodación en la presbicia extrema, o en la ausencia de acomodación. El buen resultado de los instrumentos objetivos para determinar la acomodación máxima está fundamentado en la precisión y en el intervalo de medición del propio instrumento; así como en la inducción de la respuesta máxima de acomodación por parte de la persona.

Los instrumentos objetivos utilizados para determinar la refracción estática, son diferentes de los usados para evaluar la acomodación dinámica.

Cuando se efectúa una única medición estática, se puede pasar por alto el punto de acomodación máxima. (Valerio L. O., 2015)

En ocasiones los optómetros dinámicos proporcionan una gráfica de tiempo real de la respuesta acomodativa y representa un método fiable para valorar la amplitud real de la acomodación. (Valerio L. O., 2015)

El éxito de estos instrumentos también depende de la presentación adecuada de objetos alejados y cercanos, así como la posibilidad de realizar mediciones monoculares y binoculares. <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>.

Habilidad acomodativa.-

Es la capacidad que tiene el sistema acomodativo, para responder a niveles de demanda altos, en los cuales se estimula y se relaja dicha acomodación, pero además se valora la habilidad de mantener estos cambios por cierto tiempo. Las propiedades de la habilidad acomodativa son: latencia, velocidad y tiempo. También es conocida como facilidad acomodativa y flexibilidad de acomodación. Esta prueba debe valorarse de lejos y de cerca, monocular y posteriormente binocular, primero durante un minuto y después repitiendo la prueba por dos o tres minutos más.

La fase binocular generalmente es menor, debido a que al presentarse un cambio en la vergencia acomodativa se genera en respuesta, un cambio en las vergencias fusionales contrarias. (Valerio L. O., 2015)

En algunos pacientes al momento de hacer la prueba de flippers acomodativo, su respuesta monocular es aceptable, pero la respuesta binocular está por debajo de lo normal, lo cual nos indica que hay un problema acomodativo, pero también debemos sospechar de la presencia de un desorden en sus vergencias fusionales.

Métodos para valorar la habilidad de la acomodación.-

En realidad sólo se conoce un procedimiento, que se lleva a cabo, a través de unos flippers con demanda esférica de +2.00 y -2.00 dioptrías. Este método es considerado muy efectivo.

Al valorar debemos considerar que existe un rango de habilidad acomodativa que se muestra en la siguiente tabla:

CICLOS X MIN.

Rango Monocular Binocular

Muy alto >18 >10

Alto 14 a 18 8 a 10

Normal 10 a 13 6 a 7

Bajo 6 a 9 4 a 5

Muy bajo <6 <4

Al momento de realizar la prueba, debemos tomar en cuenta el lente con el que se dificultó aclarar la imagen, ya que esto nos indicará la anomalía acomodativa que se está presentando, ejemplo: (Valerio L. O., 2015)

- Si al momento de realizar la prueba: el paciente presentó dificultad para aclarar, con lentes positivos, podemos sospechar de una insuficiencia de acomodación
- Si al momento de realizar la prueba: el paciente presentó dificultad para aclarar, con lentes negativos, podemos sospechar de un exceso de acomodación o un espasmo acomodativo.
- Pero si al realizar la prueba el paciente inicia bien, pero durante el transcurso del minuto, muestra dificultad para aclarar con ambos lentes positivo-negativo, debemos sospechar de una fatiga acomodativa. (Mico, 2016).

A continuación se presentará teóricamente la fisiopatología de todos los elementos que se analizan para el desarrollo del presente caso clínico.

Dentro del Diagnóstico diferencial encontramos a:

- Ametropia no corregida
- Catarata nuclear miopizante
- Miopia por desplazamiento anterior del cristalino
- Miopia secundaria
- Exceso acomodativo. (Clínica, 2014)

Ametropías no corregidas

Miopía

Un ojo miope es el que presenta exceso de potencia refractiva para su longitud axial. Ésta situación se debe bien a que el ojo tiene una excesiva longitud axial, denominada

miopía axial, o bien al incremento de la potencia dióptrica de uno o más elementos refractivos que lo componen (córnea y cristalino), en éste caso se trata de una miopía refractiva. Habitualmente los grados pequeños de miopía se deben a la combinación de ambas situaciones, mientras que miopías de $-4D$ o más suelen deberse a longitudes axiales excesivas. (Casa, 2014)

Agudeza visual en la miopía.-

En un ojo amétrope la imagen que se forma sobre la retina de un punto lejano es un círculo borroso. En un ojo miope el tamaño de ésta imagen es proporcional a la miopía (dioptrías) y al diámetro pupilar. (Casa, 2014)

El punto remoto de un ojo miópico (Fig.1) representa la distancia más lejana a la que éste puede ver de forma nítida. En el miope el punto remoto queda a una distancia finita por delante del ojo y el error refractivo se corrige con una lente divergente haciendo coincidir el foco imagen de la lente con el punto remoto del ojo. El punto próximo es aquel cuya imagen se enfoca sobre la retina cuando el ojo está en estado de máxima acomodación y también está situado por delante del ojo (más cerca que el punto remoto). Por lo tanto, un ojo miope tiene buena AV en el rango que va del punto remoto al punto próximo. (Casa, 2014)

Corrección de la miopía con lentes.

La miopía se corrige con una lente esférica divergente cuyo punto focal imagen coincide con el punto remoto del ojo. Una lente divergente tiene potencia negativa y compensará un exceso de potencia del ojo. Fig. N°. 3.

Clasificación de la miopía.- Según la fisiopatología: Se divide en:

Miopía axial.- cuando la longitud del ojo es mayor de lo normal

Miopía refractiva.-, cuando el sistema refractivo del ojo es demasiado potente para su longitud axial. La miopía refractiva se subdivide en tres grupos:

- De índice cuando existe una disminución del índice de refracción de la córnea (condición rara) o un aumento en el cristalino (normalmente por cataratas o diabetes).

- De curvatura cuando disminuye el radio corneal (rotura de la membrana de Descemet, queratitis, queratocono) o cristalineano (principio de cataratas, lenticono).
- La miopía de cámara anterior surge cuando su profundidad se encuentra disminuida. (Casa, 2014)

Desde el punto de vista clínico: Miopía simple y patológica

Miopía simple.- La más común, tan solo se da una mala correlación de sus sistemas refractivos, siendo sus componentes ópticos y longitud axial normales, y se caracteriza por no presentar lesiones. (Casa, 2014)

Miopía patológica.- Está acompañado de defectos degenerativos en el polo posterior, sobre todo a nivel retiniano y del humor vítreo, como consecuencia del alargamiento excesivo del globo ocular. Presentan errores refractivos elevados, por lo general a partir de -6 D. Por lo tanto, el optometrista ha de estar alerta ante pacientes con miopías elevadas, no solo evaluando su sistema visual sino también aconsejando revisiones periódicas de fondo de ojo. (Casa, 2014)

Edad de Aparición

Miopía congénita.- Es la que aparece en el nacimiento, tiene unos valores altos que se mantienen tras el proceso de emetropización y representa tan solo un 2% del total de los miopes. (Casa, 2014)

Miopía juvenil.- En el caso de que se inicie en la infancia, suele hacerlo entre los 6 años de edad y la adolescencia, la mayoría de los casos tienen valores relativamente bajos, y es la edad de aparición más común. (Casa, 2014)

Edad adulta temprana

Si aparece en el adulto joven, será entre los 20 y 40 años, y será una miopía moderada; su prevalencia es de un 30%. (Casa, 2014)

Edad adulta avanzada.-

Puede iniciarse en la edad madura, a partir de los 40 años, aumentando su frecuencia en los últimos años de vida. (Casa, 2014)

Otras miopías:

Bajo este epígrafe se engloban ciertos tipos de miopías que no son tan comunes y que precisan de ciertas condiciones específicas para su aparición. A no ser que presenten importante sintomatología, no precisan corrección óptica.

Miopía nocturna.- se da en condiciones de baja iluminación, cuando el ojo, en lugar de relajar la acomodación, acomoda en exceso. (Casa, 2014)

Pseudomiopía.- se refiere al estado en el que el incremento del poder refractivo se produce por espasmo del músculo ciliar. Es una forma reversible de la miopía. La miopía aparente puede eliminarse con la instalación de cicloplégicos al producir la relajación de la acomodación, lo que posibilita la medida clínica de ésta. (Casa, 2014)

Miopía instrumental.- Puede surgir al mirar a través de ciertos aparatos, como el microscopio, donde la imagen está situada en el infinito óptico pero se induce una acomodación proximal por saber la posición real del objeto. (Casa, 2014)

La miopía espacial.- aparece cuando se estimula la acomodación en un campo visual vacío, donde no se puede fijar la mirada en ningún objeto. (Casa, 2014)

Cataratas:

Catarata es toda opacidad del cristalino. Las nucleares son la más frecuente y se asocia normalmente al envejecimiento. (Lewis, 2015)

Los tipos de cataratas incluyen:

Catarata subcapsular: Se da en la parte trasera del cristalino. Las personas con diabetes o que tomen medicamentos con altas dosis de esteroides corren un riesgo mayor de desarrollar este tipo de catarata. (Lewis, 2015)

Catarata nuclear: Se asienta en la zona central (núcleo) del cristalino. Este tipo de catarata está asociado en mayor medida al envejecimiento. Suele producir miopización progresiva del ojo. (Lewis, 2015)

Catarata cortical: Se caracteriza por opacidades blancas en forma de cuña que comienzan en la periferia del cristalino y se extienden al centro de forma radial. Este tipo de catarata se da en la corteza del cristalino, es decir la parte que rodea al núcleo central. (Lewis, 2015)

Miopía por desplazamiento anterior del cristalino.

La cámara anterior es la cavidad situada detrás de la córnea y delante del iris y del cristalino. Está rellena de un líquido incoloro cuyo contenido en agua es del 98% por lo que se denomina humor acuoso y que a diferencia de los otros medios Ópticos que componen el ojo presenta un Índice de refracción perfectamente definido en toda su extensión siendo por ello un medio homogéneo. (Lewis, 2015)

La profundidad de la cámara anterior, medida a lo largo del eje Óptico, está determinada por la distancia desde el vértice de la cara posterior de la córnea hasta el polo anterior del cristalino, pero a veces también se incluye en esta medida el espesor corneal. Sus valores están entre 3 y 4,5 mm, aceptándose un valor medio de 3,6 mm. La potencia del sistema Óptico ocular está ligeramente afectada por la profundidad de la cámara anterior, de tal manera que si todos los demás elementos no cambiasen, una disminución de 1 mm en la profundidad de la cámara anterior incrementaría la potencia total del ojo aproximadamente 1,4 D y un aumento de la profundidad disminuiría proporcionalmente la potencia dióptrica ocular. (Marín, 2015)

Miopías secundarias

Hiperglicemia secundaria al uso de medicamentos y su influencia en el poder refractivo del cristalino.

El cristalino aporta alrededor del 30 % del poder dióptrico total del ojo, en un paciente aparentemente sano este porcentaje se mantiene constante, sin embargo, en un paciente diabético es susceptible de variar en función de la cantidad de glucosa circulante en el plasma, esta fluctuación es capaz de afectar desfavorablemente la agudeza visual del

paciente emétrope o miope, pero probablemente favorecer la visión de un paciente hipermétrope. (INFLUENCIA DE HIPERGLICEMIA EN EL PODER REFRACTIVO DEL CRISTALINO, Héctor Esparza Leal Lic. en Optometría)

Habitualmente en la práctica clínica se evita la prescripción de corrección óptica a los pacientes diabéticos que desconocen su valor de glucosa sanguínea o cuando se sabe que ésta se encuentra “alta” y se les sugiere volver sólo cuando hayan sido controlados, pero, ¿Conocemos realmente las bases que justifican esta restricción? Pareciera ser que se ha convertido esta práctica sólo en una “costumbre empírica” y nos hemos olvidado de su fundamento científico. (INFLUENCIA DE HIPERGLICEMIA EN EL PODER REFRACTIVO DEL CRISTALINO, Héctor Esparza Leal Lic. en Optometría)

Valores diagnósticos.-

Actualmente se conoce que el valor de la glucosa sanguínea en ayunas para un paciente normal es de 75 a 100 mg/dl. La A.D.A. (American Diabetes Association) sugiere que un resultado de 126 mg/dl se tome como valor diagnóstico de diabetes, pero ¿Qué sucede cuando el resultado oscila entre 101 a 125 mg/dl donde no se confirma aún al paciente como diabético pero tampoco como sano? Bien, en estos casos el paciente se encuentra en la antesala de la diabetes: Intolerancia a la glucosa.

Esta entidad es una alteración en el metabolismo de los carbohidratos donde se tienen niveles alterados de glucosa sanguínea sin alcanzar a ser valores diagnósticos de diabetes mellitus, en este momento el paciente puede ser tratado modificando su dieta y su actividad física y probablemente con la prescripción de metformina vía oral, este régimen podrá en gran medida devolver la salud al paciente evitando su conversión a diabético.

Para llegar al diagnóstico de Intolerancia a la glucosa es necesario además de la prueba de glucosa sanguínea pedir una prueba denominada “curva de tolerancia para glucosa” la cual consiste en una carga oral de glucosa de alrededor de 75 gr. con mediciones de glucosa sanguínea cada media hora durante 2 horas, estos resultados se graficarán y, se considera que un paciente que haya obtenido valores por debajo de 140 mg/dl al final de la prueba se encuentra en condiciones normales, aquel que haya observado valores entre 140 a 199 mg/dl es intolerante a la glucosa, pero quién no haya logrado bajar de 200

mg/dl se considera desde ese momento diabético. (INFLUENCIA DE HIPERGLICEMIA EN EL PODER REFRACTIVO DEL CRISTALINO, Héctor Esparza Leal Lic. en Optometría)

Un individuo sano es aquel que mantiene su glucosa sanguínea por debajo de los 100 mg/dl, y por el contrario, un individuo hiperglicémico es aquel que rebasa este límite, sin embargo, una glicemia, por ejemplo, de 150 mg/dl que se encuentra ya fuera de los parámetros compatibles con la salud, aparentemente no es suficiente para modificar el poder refractivo del cristalino.

Mecanismos de obtención de energía en el cristalino.-

Para comprender la manera en que un excedente en la glucosa sanguínea afecta al cristalino, se menciona a continuación y de forma breve, la procedencia de su energía. Esta estructura ocular obtiene su energía básicamente a partir de dos vías: el metabolismo glucolítico y la oxidación (el cristalino en su epitelio posee gran cantidad de mitocondrias).

La mayor parte de la energía se deriva de la glicólisis.

La glicólisis o vía de Embden-Meyerhof es la vía metabólica por la cual los azúcares se degradan anaeróbicamente para dar piruvato o lactato, con la consecutiva producción de adenosintrifosfato (ATP). El humor acuoso se encarga de almacenar la glucosa requerida para la glicólisis, éste a su vez la obtiene por difusión facilitada a partir del epitelio ciliar. Los nutrientes que ingresan al cristalino deben librar obstáculos como los estrechos espacios extracelulares para difundir hasta sus capas más recónditas. (Le Grand & El Hage, 2014)

Por debajo de los 200 mg/dl, al sobrepasar este límite se retendrá glucosa en la corteza cristaliniana, se inactivará la vía de la glicólisis y se pondrá en marcha el mecanismo mediado por la enzima aldosa reductasa para eliminar el excedente de glucosa, los metabolitos producto de la degradación de glucosa serán la fructosa y el sorbitol, como consecuencia se incrementará paralelamente la osmolaridad e ingresará agua a la corteza del cristalino tornándose éste mucho más denso y por ende de mayor espesor ; éste es el mecanismo responsable del incremento en el poder dióptrico del ojo y no sólo eso sino que de mantenerse esta condición es probable la degeneración hídrica y vacuolización del cristalino que conducirán a la aparición de cataratas. En conclusión, el

incremento en el poder refractivo del cristalino obedece a la inhibición del metabolismo glicolítico y la consecuente acumulación de agua y glucosa en su interior.

Esta inhibición es secundaria al incremento de la glucosa sanguínea a un nivel de alrededor de 200 mg/dl. (Le Grand & El Hage, 2014)

La visión junto con otros sistemas, es un instrumento que proporciona al individuo información para su ubicación espacial y temporal, para que esta función se mantenga íntegra es menester que el globo ocular preserve su anatomo-fisiología, así pues, es nuestro deber conocer que bajo circunstancias como la hiperglicemia la calidad en la visión se puede afectar no sólo en términos de la agudeza visual, sino también propiedades como la visión temporal, la visión espacial y la percepción del color se alteran y pueden ser motivo de sintomatología en un individuo. (Le Grand & El Hage, 2014)

Efectos secundarios de los Glucocorticoides en los ojos.-

Cataratas y glaucoma.-

Los GC (glucocorticoides) sistémicos aumentan el riesgo de la formación de cataratas subcapsulares del polo posterior. Varios estudios tratan de analizar si esto ocurre también con GCI (glucocorticoides intravenosos). (Le Grand & El Hage, 2014)

En un estudio transversal poblacional de 3.654 adultos se encontró una asociación entre el uso de GCI y cataratas subcapsulares del polo posterior entre los que usaban o habían usado GCI, en comparación con los que nunca los habían utilizado.

Otro estudio encontró que la administración prolongada (más de tres años) de altas dosis de GCI aumentó la probabilidad de sufrir de cataratas en personas mayores de 70 años.

Otros estudios no encuentran ninguna asociación entre el uso de GCI y la formación de cataratas, por lo que esta relación no está bien establecida, teniendo en cuenta además que en la mayoría de estudios que encuentran asociación no se controló el uso concomitante de pautas de GC orales. (Sakamoto, 2015)

Hay datos contradictorios respecto al uso de GCI y un mayor riesgo de aumento de la presión ocular. En un estudio de casos y controles de 2.291 sujetos con glaucoma y 13.445 controles, no se encontró mayor riesgo de glaucoma en pacientes que tomaban o habían tomado GCI durante tres meses o más. En otro estudio se encontró una asociación, pero solamente en los pacientes que tenían antecedentes familiares de glaucoma, lo que sugiere que debería vigilarse la presión intraocular en aquellos pacientes con antecedentes familiares con glaucoma que usen GCI.

Se puede concluir que no hay una relación clara entre el uso de GCI y el aumento de la presión intraocular.

El optometrista debe participar del manejo de un paciente hiperglicémico estableciendo vínculos con otros profesionales de la salud a quienes compete el tratamiento de esta condición. . (INFLUENCIA DE HIPERGLICEMIA EN EL PODER REFRACTIVO DEL CRISTALINO, Héctor Esparza Leal Lic. en Optometría)

Pseudomiopía o Falsa miopía por exceso acomodativo.-

De todos es conocido que la miopía artificial es producida por un exceso de acomodación (EA) y ésta es producida por malos hábitos visuales o excesivo trabajo en visión próxima. Es frecuente en pacientes que dedican muchas horas a realizar actividades de cerca (continuo uso de la excesiva convergencia acomodativa) presentando una incapacidad para relajar la acomodación. (Clínica, 2014)

Estos pacientes presentarán síntomas después de realizar actividades en distancias próximas durante un tiempo prolongado. Y éstos pueden ser: astenopia, cefaleas, emborronamiento periódico en lejos, diplopía ocasional en lejos, dificultad para pasar de cerca de lejos, distancia de trabajo corta.

Al hacer el examen optométrico encontraremos reducidos los valores de los test que miden la relajación de la acomodación. Los signos que obtendremos serán

- La agudeza visual en lejos estará reducida y puede ser variable.

- La amplitud de acomodación será superior a la normal para su edad, mínimo en dos dioptrías. (Éste es el signo más característico)
- Al realizar retinoscopia en cerca encontramos adelanto acomodativo (LEAD), por lo tanto no acepta positivos en cerca.
- Con los flipper presentará dificultad para aclarar las lentes positivas en monocular y binocular.
- La acomodación relativa negativa será menor a +2.50 Dioptrías y será menor a la acomodación relativa positiva que estará dentro de la norma (> -3.00)
- El punto próximo de convergencia será muy pequeño, puede llegar hasta la nariz.

Puede ir asociado a alguna anomalía vergencial, en este caso presentará endoforia o exoforia de cerca. Si el exceso acomodativo es el problema primario, el paciente sobreacomoda en función del estímulo dando lugar a una excesiva convergencia acomodativa y una endoforia de cerca.

Si la disfunción primaria es una insuficiencia de convergencia (IC) el exceso de acomodación es secundario. Muchos pacientes con IC usan la convergencia acomodativa para suplementar la inadecuada vergencia fusional positiva. Cuando la acomodación del ojo permanece activa al tratar de enfocar objetos lejanos tenemos un exceso de potencia y vemos mal y al volver a la visión próxima volvemos a ver bien.

Esto es exactamente lo mismo que ocurre con la miopía. El ojo miope tiene asimismo un exceso de potencia (provocado por otros motivos) y por eso el exceso acomodativo se puede confundir con una “falsa miopía” (Casillas, 2014)

Entonces, ¿la miopía y el exceso de acomodación tienen idénticos síntomas? La respuesta es sí, pero son cosas completamente diferentes. La miopía es un problema anatómico del ojo que puede provenir de un ojo elongado en exceso, una córnea demasiado curva u otros motivos relacionados con la anatomía ocular. Por esto mismo, corregir la miopía a este nivel es tan complejo pues requiere de un cambio anatómico (por ejemplo, una operación de miopía). (Casillas, 2014).

Sin embargo, el exceso acomodativo es un problema funcional. Anatómicamente el ojo puede estar correcto y lo que ocurre es que el mecanismo acomodativo está activo cuando no debería estarlo y su corrección es mucho más sencilla.

Esto, a priori, no es nada fácil. Los refractómetros utilizados para obtener la graduación objetiva de los pacientes indican la potencia del ojo pero no distinguen qué elemento del ojo modifica esa potencia y... si una lente correctora para la miopía corrige el exceso de potencia del ojo, corrige también el exceso de potencia que se sufre por exceso de acomodación. Para colmo de dificultad, el exceso acomodativo aparece con más frecuencia en miopes. (Casillas, 2014).

Entonces, tenemos una sintomatología idéntica, los refractómetros registran una potencia negativa en ambos casos, su corrección con lente es la misma y el exceso acomodativo ocurre sobre todo en miopes “de verdad” por lo que confluyen ambos defectos en la misma persona. ¿Cómo lo distinguimos?

Se puede sospechar de un exceso acomodativo cuando la miopía cambia demasiado. Existe la miopía progresiva que va aumentando a lo largo de la vida del paciente pero este proceso se estabiliza a partir de los 20 años y lo que es realmente extraño es que disminuya la miopía. El exceso acomodativo está asociado a una actividad excesiva en la visión próxima. Se puede decir que ocurre algo similar a una contractura muscular por exceso de trabajo. (Casillas, 2014).

De este modo, un cambio significativo en la miopía fuera de etapas infantiles o adolescentes asociado a unas circunstancias de un trabajo excesivo en visión próxima podría hacernos sospechar.

El diagnóstico definitivo se lleva a cabo gracias a los colirios capaces de paralizar temporalmente el músculo encargado de la acomodación (dilatadores pupilares). Con esto nos aseguramos que el ojo no está acomodando, de manera que si la miopía que aparecía inicialmente, desaparece bajo el efecto de estos colirios estamos ante un exceso de acomodación. (Casillas, 2014).

El tratamiento específico en caso de Exceso Acomodativo será:

- Prescribir la refracción en caso de pequeñas hipermetropías o astigmatismos o pequeñas diferencias de graduación entre ambos ojos.
- En caso de miopías no las prescribiremos porque serán normalmente pseudomiopías.
- Adición y terapias Visuales.

Para romper el espasmo se utilizan también cicloplégicos, entre ellos tropicamida, atropina, aunque se utilizan rara vez, excepto en los casos más resistentes. Es importante también dar una orientación al paciente y sus familiares para crear un ambiente más relajado y evitar situaciones de estrés.

Terapias Visuales

Entrenamiento de las vergencia

Reglas de apertura:

Existen dos tipos de reglas de apertura: con una apertura única para entrenar la convergencia fusional o con dos aperturas para entrenar la divergencia fusional. También se pueden utilizar flippers con prismas o prismas sueltos. (Mandujano, 2015)

Anaglifos y vectogramas

Para el entrenamiento de las vergencias son muy útiles los anaglifos y vectogramas (figura 8) que precisan el uso de una gafa rojo/verde o polarizada respectivamente. Con éstos ejercicios se presentan una imagen en cada uno de los ojos de manera que se pueden desplazar aumentando el rango de convergencia o de divergencia necesario para fusionarlas y mantener una sola imagen. (Mandujano, 2015).

Entrenamiento de la convergencia

Punteros

Para el entrenamiento de la convergencia es muy útil realizar ejercicios de acercamiento (punto próximo de convergencia) que puede realizarse con diferentes punteros acomodativos (con figuras) o no (linterna puntual) y otros equipos como la pelota de Marsden. (Mandujano, 2015).

Tarjetas salvavidas.-

Son unas tarjetas con una serie de círculos se basan en utilizar la diplopía fisiológica para entrenar la convergencia (fig.9) y cuando se hacen en soporte transparente también permiten entrenar la divergencia pero con peores resultados. (Mandujano, 2015).

Entrenamiento de la acomodación

Existen diferentes materiales para el entrenamiento de la acomodación entre lo que destaca el uso de lentes sueltas, flippers y las tarjetas o tablas acomodativas.

Lentes sueltas y flippers

Las lentes oftálmicas permiten entrenar solamente la acomodación, relajándolas con lentes convexas y estimulándola con lentes cóncavas, al realizar los ejercicios monocularmente. Por su parte los flippers, al realizar los ejercicios de manera binocular van a precisar el uso de las vergencias fusionales por lo que se entrenarán la acomodación y las vergencias, en algunos casos es recomendable utilizar un filtro anti-supresión (rojo/verde por ej) figura 10. (Mandujano, 2015).

Tarjetas y tablas acomodativas de Hart

Son tarjetas con letras, dibujos o símbolos que se sitúan lejos y cerca. El paciente tiene que enfocar las tarjetas de lejos y cerca alternativamente. Entrena la flexibilidad acomodativa. Figura 11. (Mandujano, 2015).

Gotas cicloplégicas o diagnósticas

Tropicamida (Mydriacyl).- Es un fármaco anticolinérgico que bloquea las respuestas del músculo esfinteriano del iris y del músculo acomodativo del cuerpo ciliar a la estimulación por acetilcolina. (Guías de Salud Visual, 2014).

Mecanismo de acción

La tropicamida es un fármaco anticolinérgico que bloquea las respuestas del músculo esfinteriano del iris y del músculo acomodativo del cuerpo ciliar a la estimulación por acetilcolina. La solución al 0,5 % produce dilatación de la pupila (midriasis); la solución al 1% produce parálisis de la acomodación (cicloplejia), así como midriasis. (Vaughan, D. 2000).

La tropicamida es un fármaco anticolinérgico utilizado en oftalmología como mediador midriático. Esto quiere decir que es una droga parasimpatomolítica que provoca midriasis (dilatación pupilar) y ciclopegia (parálisis del músculo ciliar), La tropicamida es utilizada previamente a una exploración de fondo de ojo y en ocasiones tras una intervención quirúrgica ocular. Las gotas cicloplégicas se emplean también en el tratamiento de la uveítis anterior por disminuir el riesgo de formación de sinequias e inflamación en la cámara anterior del ojo. (Guías de Salud Visual, 2014).

El efecto de la tropicamida dura entre cuatro y seis horas. Puede utilizarse asociada a fármacos simpaticomiméticos que causan estimulación directa del músculo dilatador del iris, lo que aumenta su acción dilatadora sobre la pupila. (Guías de Salud Visual, 2014).

Efectos colaterales

La tropicamida provoca un aumento leve y transitorio de la presión intraocular en la mayoría de las personas a las que se administra. También puede ocasionar ojo rojo, conjuntivitis y alteraciones en la capacidad visual durante un corto espacio de tiempo tras su administración, por lo que no se debe conducir antes de recuperar la visión normal. (Guías de Salud Visual, 2014).

Indicaciones

Para producir midriasis y cicloplejía en exploraciones diagnósticas. Cuando se necesita un midriático de acción corta en algunos estados pre-operatorios y post-operatorios.

Contraindicaciones.-

- Hipersensibilidad al fármaco.
- Glaucoma en ángulo estrecho.

Precauciones

En el embarazo debe usarse solamente cuando sea considerado esencial. Debe tomarse precaución en casos de glaucoma de ángulo estrecho, pacientes geriátricos y ojos inflamados. No exceder las dosis recomendadas. Debe evaluarse la relación riesgo-beneficio en los siguientes casos: lesión cerebral en niños, síndrome de Down, parálisis espástica en niños. (Guías de Salud Visual, 2014).

Para evitar la absorción sistémica excesiva, el paciente debe presionar con los dedos sobre el saco lagrimal durante la aplicación y durante 1 ó 2 minutos después. La medicación causa visión borrosa y aumenta la sensibilidad de los ojos a la luz. No deben conducirse vehículos, hasta que se pueda ver claramente.

Usar gafas de sol para proteger los ojos de la luz solar y de otras luces brillantes; consultar al médico si estos efectos continuaran durante más de 24 horas después de interrumpir la medicación.

Reacciones adversas

A las dosis aconsejadas los efectos adversos son de carácter local. Sólo en casos excepcionales se producen efectos sistémicos anticolinérgicos.

- Locales: irritación ocular transitoria tras la aplicación, visión borrosa, ojo rojo, ligera hipertensión ocular, deslumbramiento, fotofobia, edema palpebral.
- Sistema nervioso central: rara vez, somnolencia, sedación, alteraciones de la conducta, psicosis, cefalea, alucinaciones (generalmente en niños).
- Cardiovascular: rara vez, taquicardia.

- Gastrointestinales: rara vez, sequedad de boca.
- Piel: rara vez, erupciones exantemáticas.

Posología

Adultos.- Para refracción: Instilar 1 gota de la solución al 1 % en el o los ojos, repitiendo una vez a los 5 minutos. Si el paciente no es visto dentro de 20 a 30 minutos instile 1 gota adicional para prolongar el efecto midriático. Para el examen del fondo de ojo: instile 1 o 2 gotas de solución al 0,5 % 15 o 20 minutos antes del examen. Los pacientes con iris pigmentado, pueden requerir dosis mayores. (Guías de Salud Visual, 2014).

Tropicamida + fenilefrina (Fotorretin)

Combinación de dos agentes midriáticos sintéticos (fenilefrina, alfa-simpaticomimético, y tropicamida, anticolinérgico).

Indicaciones terapéuticas

Conseguir una midriasis preoperatoria, o uso diagnóstico (cuando la monoterapia es insuficiente).

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a las normativas y reglamentos de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, y teniendo en cuenta los aprendizajes recibidos, se solicita como requisito el análisis y resolución de un caso clínico, donde fueron expuestos todos los conocimientos adquiridos previo la obtención del título de LICENCIADA EN OPTOMETRÍA.

Con esto demostramos nuestra capacidad intelectual y damos a conocer que el optómetra, está capacitado para diagnosticar y tratar defectos refractivos, trastornos de la visión binocular además de diagnosticar en forma primaria patologías oftalmológicas.

OJETIVOS:

GENERALES.

- Tratar los defectos refractivos y trastornos acomodativos planteados en el caso clínico otorgado.

ESPECÍFICOS.

- Determinar el diagnóstico diferencial del caso “Pseudomiopia en paciente femenino de 40 años de edad”
- Realizar los exámenes optométricos requeridos para llegar a un diagnóstico definitivo
- Realizar el tratamiento definitivo
- Terapia visual

DATOS GENERALES:

Nombres Completos:

Edad: 40 años

Sexo: femenino

Estado Civil: Soltera

Ocupación: Digitadora CPA

Nivel Socio Cultural/Económico:

Procedencia Geográfica:

Hijo = 0

Nivel de Estudios: Secundarios

Medio – Bajo

Vinces Provincia de Los Ríos

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

Análisis del motivo de la consulta

Disminución de agudeza visual lejana de 1 semana de evolución

Historial clínico del paciente

Antecedentes patológicos personales:

Asma bronquial (no refiere tiempo de evolución). De la cual había estado en crisis y estaba en tratamiento con Corticoides, spray de Salbutamol dos veces al día y bronco dilatadores por vía oral.

Antecedentes oculares:

Nunca ha utilizado lentes, ya que su visión siempre ha sido buena tanto de lejos como de cerca

Antecedente social:

No refiere

Antecedentes patológicos familiares:

No refiere

Anamnesis

Paciente acude a la consulta porque refiere que hace una semana ha notado que no ve bien de lejos, pero de cerca su visión está bien ya que ella trabaja 8 horas diarias en una oficina de contaduría pública en donde utiliza el computador y trabaja con números pequeños sin ningún inconveniente, además tiene un prurito intenso en ambos ojos.

Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.

La demanda de actividad de cerca, produce un exceso acomodativo, lo que conlleva a la aparición de una falsa miopía.

Exploración clínica sensorial

	Refracción objetiva sin cicloplegía		
	Autorefractor	K.horiz	K.vert
OD	-2.00 -0.25 X 160	43.25	43.50 X 155
OS	-2.25 Sph	43.00	43.00 x 19

		Rx subjetiva sin cicloplegía			
	AV/sc		AVcc	Add	VP/cc
OD	20/50J1	-1.75 Sph	20/20	x	J1
OS	20/100J1	-2.00 Sph	20/20	x	J1

	Refracción objetiva con cicloplegía		
	Autorefractor	K.horiz	K.vert
OD	+0.25 -0.25 X 159	43.25	43.50 X 159
OS	+0.50 Sph	43.00	43.00 x 20

		Rx subjetiva con cicloplegía	
	AV/sc		AVcc
OD	20/25+	+0.50 Sph	20/20
OS	20/25+	+0.25 Sph	20/20

Amplitud acomodación:

OD: 7 D VN: 5 D
 OI: 6.3 D VN: 5 D
 PPC: 3 cm VN: 8 cm

Flexibilidad de acomodación: OD 9 cpm OD 9cpm. (Flipper)

Stereopsis: 100 segundos de arco. VN. 40 segundos de arco

Test de isihara.: 6/6 6/6

Exploración clínica motora:

Movimientos oculares: Dentro de parámetros normales

Cover test: Ortotropía

Biomicroscopía

OD segmento anterior folículos y papilas 2+/4 segmento posterior sano

OI folículos y papilas en conjuntiva tarsal 3+/4, segmento posterior sano.

Exámenes complementarios:

Niveles de glucosa en sangre: 130 mg/dl

Formulación del diagnóstico previo análisis de datos.

Tenemos que tener en cuenta la anamnesis de la paciente, quien nos dice que su visión tanto de lejos como para cerca ha sido normal, nunca ha necesitado anteojos, y que abruptamente hace una semana no puede ver de lejos.

Se descarta una miopía no corregida, ya que una miopía de más de -1.50 D no pasaría desapercibida, además ella ya había venido al centro optométrico para una revisión de control de su visión y su AV espontánea ha sido 20/20 J1 en AO y su refracción objetiva siempre ha sido una hipermetropía de +0.25 D en ambos ojos, pero en el subjetivo no necesitó de ésta medida para ver bien.

Se investiga sobre los efectos secundarios de los corticoides y broncodilatadores los cuales efectivamente pueden producir una falsa miopía secundaria a hiperglicemia lo que aumentaría el índice de refracción del cristalino, pero se realizó exámenes de hemoglobina glicosilada y glicemia estando éstos dentro de los parámetros normales. Además menciona que ya había tomado ésta medicina (por 2 años) y nunca ha pasado nada.

Otro de los efectos secundarios de los corticoides son las cataratas pero éstas son de características sub capsulares posteriores y el cristalino durante el examen estaba transparente sin ningún tipo de opacidad, descartándose además las cataratas nucleares que son miopizantes.

Este paciente no ha tenido traumatismos, y biomicroscópicamente se descarta el desplazamiento anterior del cristalino.

Un dato muy importante es que el paciente tiene mucha demanda visual de cerca, presenta una amplitud de acomodación de dos dioptrías de diferencia en el OD y una dioptría en el OI, lo que nos dice que el esfuerzo acomodativo es diferente en cada ojo, el punto próximo es menor a lo normal, lo que hace que se presente un exceso acomodativo con la presencia de una pseudomiopia, lo que se relaciona con la variabilidad de la refracción.

Conducta a seguir.

Oftalmológicamente: Le prescribieron gotas cicloplégicas (Tropicamida 1%) una gota tres veces al día para relajar el músculo ciliar por una semana y verificar refracción y agudeza visual.

El oftalmólogo sugirió evaluación de parte de optometría para terapias visuales.

Los objetivos a alcanzar con los ejercicios prescritos serán:

Que llegue a sentir la relajación de la acomodación. - Normalizar la amplitud de acomodación, con lentes sueltas y flippers y /o tarjetas de Hart

A nivel vergencial : Control de la convergencia y divergencia con vectogramas y anáglifos regla de apertura. Por tres meses.

Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

El conocimiento de la gran demanda visual que tiene el paciente, y los resultados de los exámenes optométricos: Bajo cicloplejía refracción de OD +0.50 y OI +0.25, amplitud de acomodación de dos dioptrías de diferencia en el OD y una dioptría en el OI, nos muestra que el esfuerzo acomodativo es diferente en cada ojo, el punto próximo: 1,5 cm cuando lo normal es de 3/5cm. Da como sospecha clínica un exceso acomodativo, lo que ocasiona visión lejana borrosa. I también provoca una

tendencia involuntaria a mantener la acomodación, en ausencia de estímulo acomodativo.

Seguimiento

Bajo observación del oftalmólogo se realiza seguimiento cada mes, por tres meses seguidos, verificando la refracción subjetiva y objetiva con y sin cicloplejía.

Optométricamente se valoran las terapias visuales: punto próximo de convergencia y la amplitud y relajación de la acomodación una vez por semana y posteriormente cada 15 días, al mes los resultados eran satisfactorios –mejoramiento de AV lejana y se planteó seguir con las terapias por 2 meses más.

Observaciones.

Ante la presencia de alteraciones refractivas agudas siempre se debe tener la colaboración del médico oftalmólogo, ante la imposibilidad del optometrista de realizar legalmente ciertos procedimientos diagnósticos, como el empleo de colirios de índole terapéutico. Además se debe tener en cuenta que estas alteraciones pueden también ser inducidas por fármacos aunque son una circunstancia infrecuente, pero que los optometristas deben tener en cuenta. Estar atentos ante un paciente especialmente adulto que presenta un cuadro agudo de disminución de agudeza visual lejana, sin otra causa que justifique el cuadro, debe considerarse la posibilidad que éste con tratamiento farmacológico, de ahí que el optometrista deba hacer una exhaustiva historia clínica.

CONCLUSIONES

Todo optometrista que diagnostique un pseudomiope, debe plantearse prescribir anteojos negativas que mejoren en poco o nada la agudeza visual y que siga aparentemente aumentando la miopía o tratarla adecuadamente mediante el seguimiento en conjunto con el oftalmólogo.

En el exceso acomodativo siempre en primera instancia debe relajarse la acomodación e instaurar terapias visuales con controles periódicos que fueron las medidas terapéuticas tomadas en éste caso, sin prescribir anteojos, obteniendo una respuesta sintomatológicamente favorable.

RECOMENDACIONES

Se debe dar las siguientes instrucciones al paciente:

1. Evitar de manda visual de cerca por tiempos.

Descansando los ojos: mirando al horizonte

Parpadeo frecuente

Uso de lubricantes (Rp. Del oftalmólogo)

2. Control optométrico periódico
3. Control oftalmológico preventivo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Casa, D. J. (2014). *Ametropías o defectos de refracción*. Mejico: cest by.
- Casillas, O. E. (2014). *ACOMODACIÓN Y MIOPIA*. BARCELONA: publicaciones seriales 102-104.
- Clínica, A. d. (2014). *Tasman & Jaeger*. Mejico: McGraw-Hill. Interamericana, 1998. Edición original: Filadelfia, Lippincott-Raven.
- González, D. C. (10 de junio de 2016). *Zona Profesional*. Obtenido de <http://areaprofesional.blogspot.com/2011/08/estudio-clinico-de-la-acomodacion.html>: <http://blogdeoptometria.blogspot.com/p/soy.html>
- Guías de Salud Visual. (2014). *GUÍA SOBRE PROBLEMAS VISUALES: PRINCIPALES PATOLOGÍAS Y FACTORES DE PREVENCIÓN*, 502.
- Hilario, L. O. (15 de marzo de 2015). <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>. Obtenido de <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>: <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>
- INFLUENCIA DE HIPERGLICEMIA EN EL PODER REFRACTIVO DEL CRISTALINO*. (Héctor Esparza Leal Lic. en Optometría). Madrid, España: McGraw-Hil.
- Le Grand, Y., & El Hage, S. G. (2014). *Ecured Conocimiento con todos y para todos*. Barcelona : Barcelona - Páginas 93 a 100.
- Lewis, D. H. (2015). *Oftalmología American Medical Association*. Barcelona: Gold / 2 Vols. Formato Premium.
- Lic. Opt. Karina Hilario Valerio, P. d.-U. (15 de marzo de 2015). <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>. Obtenido de <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>: <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>
- Mandujano, D. E. (2015). Entrenamiento de la Divergencia. *Optometria*, Pag. 102-105.
- Marín, D. M. (2015). *Óptica Fisiológica. El sistema de óptico del ojo y la visión binocular*. España: Universidad Complutense de Madrid.
- Mico, R. M. (2016). *Optometria, Aspectos avanzados y consideraciones específicas*. Barcelona: EDITORIAL: ElsevierPaginas: 3216.
- Sakamoto, M. (2015). *GLAUCOMA RESEARCH FOUNDATION*. Barcelona: San Francisco.
- Valerio, A. L. (15 de mayo de 2015). *Acomodación*. Obtenido de <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>: <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>
- Valerio, L. O. (15 de Marzo de 2015). *IMAGEN ÓPTICA*. Obtenido de <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>: <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista46/acomodacion.htm>

ANEXOS

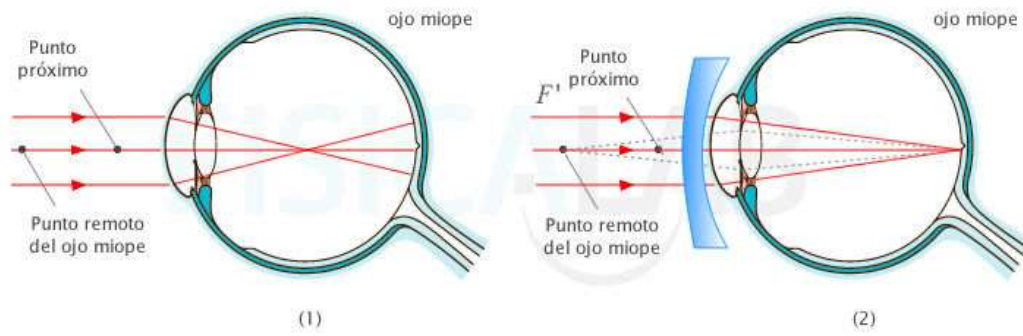


Figura. 1. Focalización de rayos, en el ojo miope,
<https://www.fisicalab.com/apartado/ojo-humano#contenidos>.

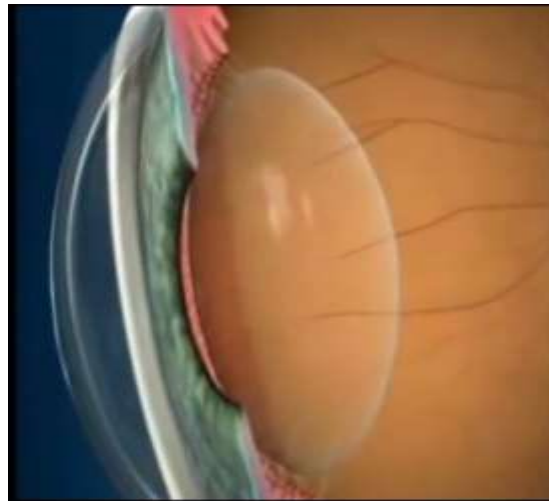


Figura. 2. Cambios del cristalino, durante la acomodación,
<http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista51/pseudomiopia>



Figura. 3. Visión de la miopía corregida.
<http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista51/pseudomiopia>



Figura. 4. Uso de broncodilatadores
<https://www.saludalia.com/pruebas-diagnosticas/prueba-broncodilatacion>



Figura. 5. Imagen de miopía
<http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista51/pseudomiopia>



Figura. 6. Medición de glicemia en sangre
<https://www.diabetesbienestarysalud.com/2013/07/que-hacer-en-caso-de-presentar-hiperglucemia/>



Figura. 7. Gotas cicloplégicas.
Fuente Autora

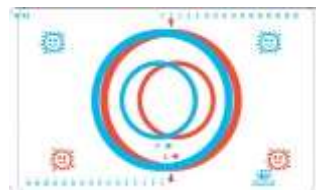


Figura.8 Anaglifos Martín-Vecilla 2010



Figura. 8. Tarjetas Salvavidas.
(Martín-Vecilla, M. 2005).



Figura. 9. Flippers.
(Martin-Vecilla, M. 2010).

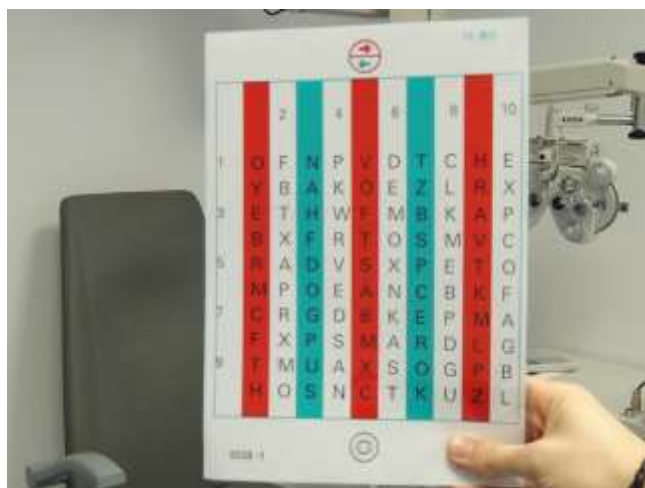


Figura. 10. Tarjetas de Hart,
<http://www.wynis.com/tablas-de-hart/>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE			
CEDULA:	0922579495		
NOMBRES:	INGRID PAOLA		
APELLIDOS:	ACOSTA RODRIGUEZ		
SEXO:	FEMENINO		
NACIONALIDAD:	ECUATORIANA		
DIRECCIÓN DOMICILIARIA:	36 Y PORTETE		
TELÉFONO DE CONTACTO:	0999433832		
CORREO ELECTRÓNICO:	IPAR_2005@HOTMAIL.COM		
APROBACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS			
IDIOMA:	SI	INFORMÁTICA:	SI
VÍNCULO CON LA SOCIEDAD:	SI	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES:	SI
DATOS ACADÉMICOS DEL ASPIRANTE			
FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD		
CARRERA:	OPTOMETRIA		
MODALIDAD:	AÑO		
FECHA DE FINALIZACIÓN			
MALLA CURRICULAR:	11-04-2016		
TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE):	LCDA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACION SOCIAL		
TRABAJA:	SI		
INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA:	OPTICA DALLYANA		
MODALIDAD DE TITULACIÓN SELECCIONADA			
PROYECTO DE INVESTIGACION			

Una vez que el aspirante ha seleccionado una modalidad de titulación no podrá ser cambiada durante el tiempo que dure el proceso.
Favor entregar este formulario completo en el CIDE de su respectiva facultad.

Babahoyo, 7 de Octubre de 2016

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)



Av. Universidad s/n 211/2 vía a Montalvo



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 7 de Octubre de 2016

Señor.
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Presente.

De mis consideraciones:

Yo: **INGRID PAOLA ACOSTA RODRIGUEZ** ;
Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **0922579495** ; con matrícula estudiantil #: _____ ;
habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: _____ ;
estudiante de la carrera de: **OPTOMETRIA**
una vez completada la totalidad de horas establecidas en el artículo de la carrera y los demás
competentes académicos, me permito solicitar a usted la matrícula respectiva a la unidad de titulación
por medio de de la siguiente opción de titulación:

PROYECTO DE INVESTIGACION

Mi correo electrónico es: **IPAR_2005@HOTMAIL.COM**
Por la atención al presente, le reitero mis saludos.

Aientamente,

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)



Av. Universitaria km 2 1/2 vía a Montalvo
052 570 368
registro@utb.edu.ec
www.utb.edu.ec



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Facultad de Ciencias de la Salud

SECRETARÍA



CERTIFICACION

AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaría de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:

Que, por **Resolución Vigésima Novena de Consejo Directivo de fecha 9 de febrero del 2017**, donde se indica: *„Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declaró EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD a: ACOSTA RODRIGUEZ INGRID PAOLA en la CARRERA DE OPTOMETRIA, estando APTO para el PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO”*.- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.

Babahoyo, 24 de abril del 2017


Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA




03/08/2017 11:28 AM

ACCIÓN	ELABORADO POR:	CARGO	FIRMA
ELABORADO POR	Lic. Dalila Gómez Alvarado	Analista Administrativo Secretaria de la Facultad	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SECRETARIA**

MEMORÁNDUM N.- 033- S-FCS
Babahoyo abril 24, 2017

PARA: Lcda. Karina De Mora Litardo, MSc.
RESPONSABLE COMISION INVESTIGACION DESARROLLO
Y EMPRENDIMIENTO-CIDE- FACULTAD.

DE: Ab. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA FAC. CIENCIAS DE LA SALUD

ASUNTO: entrega R.C.D.

Señora Coordinadora General CIDE-FAC. Para los fines consiguientes se remite la Resolución # 29 adoptada en sesión ordinaria de Consejo Directivo de la Facultad de fecha 9 de febrero 2017.

Se adjunta la certificación de cada uno de Egresado.

VIGESIMA NOVENA RESOLUCION.- Secretaria General de la Facultad presenta el informe de culminación de estudios de los señores: ACOSTA RODRIGUEZ INGRID PAOLA, GONZALVO PEREZ ISAAC EMANUEL, Y TAPIA PEÑA JESSIE

Informe de revisión del portafolio estudiantil por la culminación de estudios y cumplimiento de todos los requisitos académicos y legales de TRES estudiantes de la carrera de OPTOMETRIA DEL PERIODO 2015-2016, PREVIO A LA TITULACION, cuya nómina se detalla:

CARRERA: OPTOMETRIA

CURSO: CUARTO

PERIODO ACADÉMICO: 2015/2016

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA DE CIUDADANÍA A	MATRÍC. ÚLTIMO PERIODO	ESTUDIOS MATRICULADOS	INICIO DE ESTUDIOS (fecha correcta)	CULMINACIÓN DE PERIODOS DE ESTUDIOS (fecha correcta)	PASANTÍAS HOSPITALARIAS- INTERNADO	CULMINACIÓN DE INGRES		VINCULO CON LA COLECTIVIDAD	
								REGISTRO EN CENTRO DE IDIOMAS (CENID)	FECHA DE CULMINACIÓN DE INGRES	INICIO-FIN PROYECTO	ACTA DE CULMINACIÓN
1	ACOSTA RODRIGUEZ INGRID PAOLA	922579495	124 206	NO SI	14 JUN.2010	11 ABRIL 2016	Fundación Vista para Todos Quito, Hosp. Cristiano de Especialidades Milagro, Optica Babahoyo (25 MAY.2015; 20 JUL/24 AGOST.2015; 9/18 MAYO 2016+292 HRS	CERTF.CENID JUN-9-2016	CICLO OCT-DIC 2015	1 JUL/28 OCT.2016	CODIGO ACTA: PWARCS-01-04-03-16
2	GONZALVO PEREZ ISAAC EMANUEL	3207508224	87	NO SI	14 JUN.2010	11 ABRIL 2016	Fundación Vista para Todos Quito, Hosp. Cristiano de Especialidades Milagro, Optica Babahoyo (7 JUN.2015; 24 JUL/29 SEPT.2015; 20/JUN.19 JUL.2016+302 HRS	CERTF.CENID.7 DIC.2016	CICLO MAYO-AGOST.2016	1 JUL/28 OCT.2016	CODIGO ACTA: PWARCS-01-04-03-16

Archivar Resolución y los certificaciones, con copia a los estudiantes. Para que paguen los copios respectivos y se archive en la carpeta.



*Recibido
25/04/2017
Karina De Mora*



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SECRETARIA

TANIA PEÑA IESSIE PAMELA		1207773204	90	NO	SI	30 JUN. 2013	11 ABRIL 2018	Fundación Vista para Todos Curto, Hosp Cristiano de Especialidades Milagro, Optica Babahoyo (25 MAY. 2015; MAY. 2015; 30 JUL. 2014 AGOST. 2015; 9/21 MAYO 2016=192 HR).	CERTIF. CEND- 9 JUN. 2018	CICLO JUL- OCT. 2015	1 JUL. 28 OCT. 2018	CODIGO ACTA: PWAFCS-01- 04-03-18
-----------------------------	--	------------	----	----	----	-----------------	---------------	---	------------------------------	-------------------------	------------------------	---

Por consiguiente habiendo cumplido con todos los requisitos previo a la obtención del Título de Licenciadas y Licenciados en la carrera de ENFERMERIA Y OBSTETRIZ, en la carrera de OBSTETRICIA, están aptos para ser declarados Egresados y pasen el proceso de Titulación.- **CONSEJO DIRECTIVO RESUELVE.- Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley Orgánica de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico y Reglamentos internos, previo a la obtención de su Título Académico, se los declara EGRESADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD en las carreras de OPTOMETRIA, y están aptos y aptas para el proceso de desarrollo del trabajo de titulación o Examen complejo.- Comuníquese a la Msc. Karina De Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.**

Atentamente,

M. Tania Peñas Iessie
SECRETARIA FACULTAD
CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, 03 de mayo del 2017

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente Yo, **INGRID PAOLA ACOSTA RODRÍGUEZ** con cédula de ciudadanía N° 092257949-5, egresada de la carrera **OPTOMETRÍA**, de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**, me dirijo a usted de la manera más comedida autorice a quien corresponda se me recepte la documentación para la inscripción en el proceso de titulación en la modalidad Examen Complexivo de esta Facultad.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

Ingrid Paola Acosta Rodríguez
C. C. N° 092257949-5
Solicitante



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE OPTOMETRÍA



Babahoyo, 07 de agosto de 2017

Doctora.
Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Yo, Ingrid Paola Acosta Rodríguez con cédula de ciudadanía N° 092257949-5, egresada de la Escuela de Tecnología Médica, carrera de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, por medio de la presente hago la entrega del Componente Práctico (Caso Clínico) del Examen Complexivo con el Tema: PSEUDOMIOPIA EN PACIENTE FEMENINO DE 40 AÑOS DE EDAD.

Esperando que mi petición tenga acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

Ingrid Paola Acosta Rodríguez
C.I. 092257949-5

Recibido
07/08/2017 M.J. 16:24 M.J.

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
Facultad de Ciencias de la Salud
CARRERA DE OPTOMETRIA

CASO N°3:

Paciente de sexo femenino de 40 años de edad, acude a la consulta porque refiere que hace algunos días comenzó a notar que la visión ha disminuido para lejos y que ve bien de cerca a su modo de ver, además presenta prurito en ambos ojos. Acude al Optometrista para realizarse la refracción.

APP: Asma Bronquial de la cual había estado en crisis y estaba en tratamiento con corticoides, spray de Salbutamol 2 veces al día y broncodilatadores por vía oral.

Al examen oftalmológico:

BM: Normal AV

FO: Normal AV

MV: Normal AV

RP: Normal AV

Se lo examina con la cartilla de cerca y se la constata:

AO J1

Valore de forma integral el caso clínico descrito, siguiendo la metodología entregada por la unidad de Titulación para el desarrollo de dicho caso.

Jonny Pauler Serrate Rodriguez
0939 574405
Optometria



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE OPTOMETRÍA



Babahoyo, 21 de agosto de 2017

A: Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente Yo, Ingrid Paola Acosta Rodríguez con cédula de ciudadanía N° 092257949-5, egresada de la Escuela de Tecnología Médica, carrera de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para que por su digno intermedio se me recepten los tres anillados requeridos en el Componente Práctico (Caso Clínico) del Examen Complexivo con el Tema: PSEUDOMIOPÍA EN PACIENTE FEMENINO DE 40 AÑOS DE EDAD, para que pueda ser evaluado por el jurado respectivo asignado por el Consejo Directivo.

Esperando que mi petición tenga acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

Ingrid Paola Acosta Rodríguez
C.I. 092257949-5

Recibido
21/08/2017 15:00 W



Universidad Técnica De Babahoyo

Babahoyo, agosto 28 de 2017

Doctora
Alina Izquierdo Cirer MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mis consideraciones:

Yo, **INGRID PAOLA ACOSTA RODRÍGUEZ**, con cedula de ciudadanía **092257949-5**, egresada de la carrera de **Optometría**, por medio de la presente solicito a usted autorice a quien corresponda se me tome el **EXAMEN DE GRACIA** en lo que estipula el **Artículo 24** del Reglamento de la Unidad Especial de Titulación de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,

Ingrid Paola Acosta Rodríguez
C.I. 092257949-5

Recibido
Dra. Alina
29/8/2017



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE OPTOMETRÍA



Babahoyo, 1 de septiembre del 2017

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente Yo, **INGRID PAOLA ACOSTA RODRÍGUEZ** con cédula de ciudadanía N° 0922579495, egresada de la Escuela de Tecnología Médica, carrera OPTOMETRÍA, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para que por su digno intermedio se me recepen los tres anillados requeridos en la Componente Práctico (Caso Clínico) del Examen Complexivo de GRACIA tema: PSEUDOMIOPÍA EN PACIENTE FEMENINO DE 40 AÑOS DE EDAD, para que pueda ser evaluado por el jurado respectivo, asignado por el Consejo Directivo.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,

Ingrid Paola Acosta Rodriguez
C.I. 0922579495

Recibido
01/09/2017 W 18:00ms