

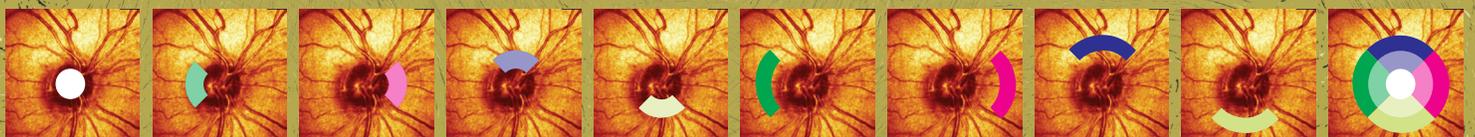
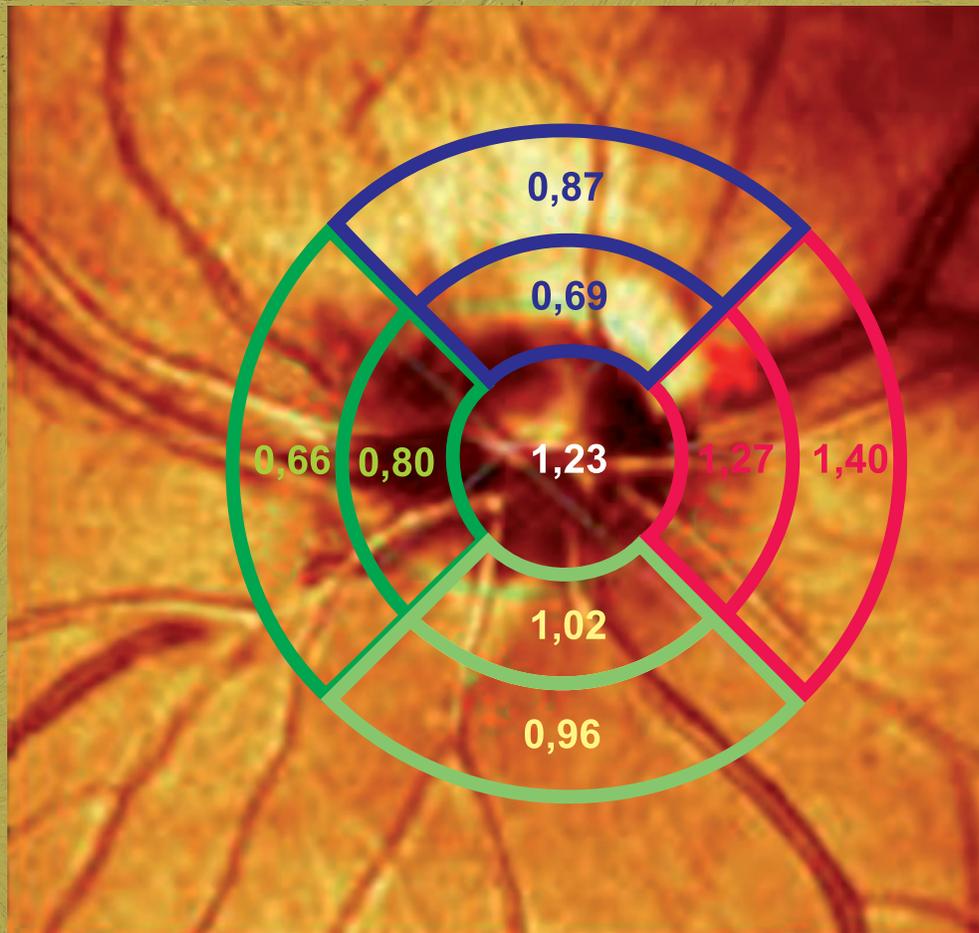
boletín

Una mirada a...

UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

Facultad de Optometría

BOLETÍN No. 3
ENERO - DICIEMBRE 2009
ISSN 2011-8686



“Fuertes razones, hacen fuertes acciones” William Shakespeare.

Es para la Facultad de Optometría muy grato poner en consideración de nuestros lectores, el Boletín Institucional No. 3, “Una Mirada a....” producto del esfuerzo y dedicación de docentes y estudiantes, a quienes de todo corazón agradezco.

En esta ocasión, quiero aprovechar el título de nuestro Boletín para dedicarle “Una Mirada A...”, a quienes hacen que nuestro trabajo se vea engrandecido porque tiene el sello del estímulo, del reconocimiento y del apoyo tanto de la universidad como de la Facultad. Desde esa perspectiva, empezaré dándole

Una Mirada A...

- La gestión de nuestra Rectora saliente Dra. Mary Falk de Losada a quien le expreso una sincera felicitación por la labor cumplida, por el empeño, la dedicación, el esfuerzo, el amor que le puso a todas las actividades desarrolladas, la determinación con la que supo enfrentar las crisis y al logro de todas y cada una de las metas planteadas, por lo cual le digo ¡Muchas gracias!

Una Mirada A...

- La Rectora entrante Dra. Marta Losada Falk para manifestarle la más cordial BIENVENIDA a su nuevo cargo, para ninguno de los estamentos institucionales son desconocidas su trayectoria, capacidades, compromiso, proyección y visión, por lo que le ofrezco desde mi decanatura, el apoyo necesario para seguir posicionando nuestra alma mater, estoy seguro de interpretar el deseo no solo de los demás decanos, sino de todos los estamentos universitarios.

Una Mirada A...

- Al proceso de acreditación para nuestra facultad, en el que cada docente se ha comprometido con su granito de arena para que, con paso lento pero seguro, avancemos

hacia la meta a mediano plazo, de ver acreditado nuestro programa con alta Calidad Educativa. El trabajo lo hemos adelantado con juicio, realizando y entregando las tareas planeadas, inmersos y comprometidos con las políticas de las directivas de la universidad y de la DNI, en la que se encuentra el Plan de Formación de Alto Nivel PFAN, ejemplo de ello en nuestra facultad es la doctora Matilde Mora Valencia quien se encuentra en comisión de estudios en España cursando su Doctorado en Ciencias de la Salud, algunos de nuestros docentes se encuentran en proceso de obtención de su Maestría, otros preparándose para iniciarla; la autoevaluación es continua y permanente, lo que permite plantear objetivamente el Plan de Desarrollo el cual redundará en el mejoramiento de los procesos; la búsqueda y consecución de convenios docencia servicio con instituciones de alto prestigio y reconocimiento en salud, le permiten a los optómetras en formación, conocer la reglamentación legal y el manejo administrativo de los servicios de salud, tanto en instituciones públicas como privadas, obteniendo una visión muy completa y realista de lo que será su inminente ejercicio profesional.

Una Mirada A...

- Los espacios de participación y decisión de la Optometría colombiana: la Federación Colombiana de Optómetras FEDOPTO en donde una de nuestras docentes es Vicepresidenta y los estudiantes nuestros participan en el Comité Estudiantil, así también adelantaremos un Diplomado orientado a formar Directores Científicos de establecimientos en donde se distribuyan, comercialicen y fabriquen dispositivos médicos para la salud visual y ocular; el Tribunal Nacional de Ética Optométrica con dos Miembros Principales funcionando como Presidente y Tesorero y varios docentes como conjuces nacionales y seccionales; en el

Consejo Técnico Nacional Profesional de Optometría CTNPO con una representante como secretaria; en la Asociación Colombiana de Facultades de Optometría ASCOFAOP recientemente elegido como Presidente; en la Asociación Colombiana de Optómetras especialistas en Seguridad Social y en Salud Ocupacional ASOCOPTESO, con docentes actuantes y participativos, como secretario, tesorero o vocales de la misma; en la Confederación de Organizaciones de Profesionales de la Salud COPSA, en la Asociación de Profesiones de la Salud ASSOSALUD, en la Alianza de Asociaciones de Facultades del Área de la Salud o en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, participaciones todas ellas orientadas a favorecer el desarrollo profesional de los optómetras, con alto sentido de responsabilidad, compromiso y ética, seguros de que la unión hace la fuerza.

Una Mirada A...

- Al ser, el hacer y el quehacer de los estudiantes nariñistas buscando favorecer el mejoramiento de sus hábitos de estudio, a descubrir y a generar a través de la investigación nuevos conocimientos, a ser y sentirnos solidarios, a apoyarnos mutuamente y a comprometernos con la búsqueda de la excelencia académica.

Una Mirada A...

- Finalmente “Una Mirada a....” Antioquia, a Medellín, al Chocó, a Córdoba, en fin, a una Ciudad Región en donde estamos seguros que de lograr el registro calificado por parte del Ministerio de Educación Nacional impactaremos positivamente en la educación superior en salud así como en la prestación de servicios de salud que la optometría tanto requiere.

“No basta saber, se debe también aplicar. No es suficiente querer, se debe también hacer” Johan Wolfgang Goethe

Mario Esteban Bautista Ochoa
DECANO

Directivos UAN

Mary Falk de Losada
Rectora

Víctor Hugo Prieto
Vicerrector Académico

Ariel Vega
Vicerrector Administrativo

Marta Losada Falk
Directora Nacional de Investigaciones

Martha Carvalho
Secretaria General

Lorena Ruiz Serna
Directora Fondo Editorial

Directivos Facultad

Matilde Mora Valencia
**Decana en Comisión de Estudios
 Valencia - España**

Mario Esteban Bautista Ochoa
Decano

Mercedes Gutiérrez Casas
Coordinadora Académica

Anna Francisca García Ibáñez
Coordinadora de Clínica

Sandra Bibiana Paz Páez
Directora UDCI 2009

Sandra Johanna Garzón
Directora UDCI 2010

Oscar Rodríguez Roa
Coordinador Acreditación

EDITORA

Anna Francisca García Ibáñez

CONSEJO EDITORIAL

Mario E. Bautista Ochoa
 Mercedes Gutiérrez Casas
 Jenny Milenette Ontibón González
 Claudia Marina Bonilla Estévez.

Diseñador Gráfico
 César Augusto Bran Tarazona

Correctora de Estilo
 Clara Inés Zarta

Impresión
 Ediprime Ltda.

Facultad de Optometría
 Carrera 3 Este No. 47 A – 15
 Bloque 7 Piso 1
 Teléfono 3 38 49 60 extensión 120
 Bogotá, D.C.

decano.optometria@uan.edu.co
 ana.garcia@uan.edu.co
 directorudci.optometria@uan.edu.co

CONTENIDO

LA FACULTAD **Pág. 4**
 Ciencias básicas en Optometría. **Pág. 4**

NOTAS DE ACTUALIDAD **Pág. 7**
 Toxicología en ergonomía visual. **Pág. 7**
 Legislación en educación. **Pág. 10**

LA INVESTIGACIÓN **Pág. 12**
 Análisis digital a imágenes: Nuevas técnicas
 no invasivas en el estudio de la película lagri-
 mal y patología corneal. **Pág. 12**

COLUMNISTA INVITADO **Pág. 14**
 La excelencia docente. **Pág. 14**

ESTUDIOS EN EL EXTERIOR **Pág. 16**
 El reto de realizar estudios en el exterior. **Pág. 16**

PUNTO DE VISTA DE LOS ESTUDIANTES **Pág. 18**
 Experiencia en la adquisición de competen-
 cias comerciales en la sala de ventas de una
 óptica de Bogotá. **Pág. 18**

Razones para incluir alimentos ricos en vita-
 mina A. **Pág. 20**

Factores determinantes para el paciente a la
 hora de escoger el sitio donde efectuar su exá-
 men optométrico. **Pág. 21**

Salud visual y ocular: Un compromiso de la
 UAN. **Pág. 23**

Taller de ilusiones ópticas y experiencias sen-
 soriales. **Pág. 24**

RECONOCIMIENTOS **Pág. 26**
EVENTOS **Pág. 27**

CIENCIAS BÁSICAS EN OPTOMETRÍA

Anna Francisca García I.
Coordinación de Clínica
Especialista en Administración Hospitalaria
Facultad de Optometría

La Universidad Antonio Nariño como institución de educación superior en su claro compromiso con el país, se ha propuesto, entre otros apartes de su misión, este que a la letra dice:

- “Contribuir a la calidad y excelencia del talento humano mediante la formación académica e investigativa rigurosa, que posibilite la creación y consolidación de grupos de investigadores que orienten el desarrollo científico, tecnológico y artístico.” (1) (Nariño, 2010)

...y en dos de sus objetivos que son pertinentes para el tema a tratar:

- “Proponer condiciones académicas y de bienestar para que cada miembro de la comunidad educativa complete y cualifique su proyecto de vida de manera que posibilite su plena realización personal.” (2) (Nariño, 2010)
- Estructurar programas de formación Técnica, Tecnológica, Profesional y de Post-Grado, acordes con los adelantos científicos y el actual proceso de globalización que permitan una mayor proyec-

ción de las regiones... (Nariño, 2010)

Teniendo como base estos aspectos y con el soporte adicional de la Misión y la Visión de la Facultad de Optometría, sus directivos se dieron a la tarea de motivar a todos sus integrantes, para que de manera voluntaria se involucraran en el proceso de acreditación, que ha exigido toda la dedicación de quienes están comprometidos con la educación universitaria, para que finalmente se tuviera el éxito esperado.

Es así como a partir del segundo ciclo académico de 2008 se seleccionaron del grupo de los docentes, los Coordinadores de Área, con el objeto de realizar la evaluación, revisión y corrección de los contenidos programáticos para consolidar la coherencia del Plan de Estudios. En este artículo se hará referencia específica al trabajo realizado en el área de las ciencias básicas.

Consultando por Internet se han encontrado conceptos muy valiosos, de muchas partes del mundo, los cuales tienen un denominador común, las Ciencias Básicas, matemáticas, física, química y biología, están en todo...

- En una entrevista que le realizó JOAN CARLES AMBROJO - Barcelona - 08/05/2008 al brillante matemático británico sir Michael Atiyah (1929), profesor honorario de la Universidad de Edimburgo, le preguntó si las matemáticas, eran ciencias exactas o no por las discusiones en torno de su definición. La respuesta fue: “Pues son mitad ciencia y mitad una herramienta. Las matemáticas son la base de todo y, por ejemplo, la física o la química dependen mucho de ellas. Y aunque no sean una ciencia tal cual, se enfocan en todo tipo de objetivos, es como una lengua universal”.
 - José Fernando Isaza, matemático y presidente de la compañía colombiana automotriz. Al preguntársele ¿Para qué estudiar ciencias básicas? El Tiempo (Colombia), después de una muy fundamentada, estructurada y cronológica introducción, explicó varias razones, las relacionadas con el tema que se trata en este artículo fueron:
 1. “Se comprenden más fácilmente las funciones de los órganos del cuerpo con un esquema de éstos que con la contemplación inicial de un cadáver. Obviamente, después de la etapa abstracta se pasa a la concreta”.
 2. “Es más simple para un científico recorrer el camino hacia la técnica que para un técnico el sendero inverso”.
http://ingenieria-matematica.eafit.edu.co/recursos/articulos/0006_estudio_ciencias_basicas.html
 - El Dr. Víctor Whizar-Lugo, Editor en Jefe Anestesia en México, en el Editorial del Artículo publicado sobre “El Núcleo Coeruleus, Receptores Alfa2 Adrenérgicos y Anestesia” De la Revista la Anestesia en México 2007;19(3): 130-134, comenta muy acertadamente: “La brecha que existe entre las ciencias básicas y la medicina clínica se ha ido estrechando en forma paulatina, gracias a que tanto los investigadores de los más profundos conceptos anatómicos, fisiológicos, farmacológicos y bioquímicos de las especies vivientes como los clínicos que gustan de investigar los adelantos de las más recientes innovaciones que involucran a las ciencias médicas, se han dado a la tarea de que estos descubrimientos tengan una aplicación clínica.
[http://www.fmca.org.mx/revista/RAMS_todos/RAM2007-19\(3\).pdf](http://www.fmca.org.mx/revista/RAMS_todos/RAM2007-19(3).pdf)
- Con base en estos conceptos, en el trabajo realizado con la colaboración del Coordinador del área de ciencias básicas de la facultad, Doctor Héctor Alonso Romero y en los resultados que se van obteniendo, se puede decir que las ciencias básicas tienen como fundamento “el aprendizaje significativo” que consiste en indagar sobre los conocimientos previos que trae el estudiante de su bachillerato, desde el momento que empieza su formación profesional en el programa académico por el que ha optado libremente y con el cual a través de éstos, se ha identificado, ya en la universidad se convierte en un receptivo de lo que va aprendiendo a medida que avanza en sus estudios de pregrado desde los conceptos más simples, hasta los más complejos, acordes con lo específico de su carrera. Para la coordinación del área de ciencias básicas de la facultad de optometría, no se justifica entrar en detalles de conocimientos, por ejemplo, relacionados con los miembros superiores cuando en lo que debe adquirir competencias el estudiante, es en todo lo relacionado con el sistema visual y ocular, no porque no se le deba enseñar el resto de los contenidos, sino porque se requiere, por lo extenso y minucioso que resulta el mundo de la visión tomándola como un sistema integral en el que actúan no solo el ojo como órgano, sino la visión como función, además de otros atributos, adquirir el conjunto de asignaturas que sean pertinentes para su formación.
- Paralelo a ser un receptivo, es un descubridor, asimilándolo a un equilibrio teórico práctico (enfocado a que el estudiante adquiera conocimientos no sólo

teóricos sino prácticos), llevándolo a un aprendizaje colaborativo, es decir, un trabajo en equipo entre él y el orientador del aprendizaje, para de ésta forma complementar la integración de las ciencias básicas con las ciencias clínicas y adicionalmente, utilizando factores cognitivos que intervienen en el aprendizaje como son: la capacidad intelectual y la capacidad práctica que es una acción sobre una acción, la cual busca adquirir competencias, habilidades, disciplinas y destrezas para la toma de decisiones, adquirir una formación y evaluación íntegras y formativas durante el proceso de profesionalización (optómetras en formación).

En el tiempo de trabajo dedicado al análisis de los contenidos de las asignaturas del área de Ciencias Básicas, para direccionar el aprendizaje de la manera más adecuada dentro del Plan de Estudios, se han consultado los documentos de carácter pedagógico, fundamentales para lograr tal equilibrio tanto transversal como vertical, que produzca un profesional integral, de acuerdo con lo consignado en ellos:

1. PEI: Proyecto Educativo Institucional.
2. PEP: Proyecto Educativo del Programa.
3. Competencias: Acciones sobre acciones.
4. NÚCLEOS PROBLÉMICOS: Aprendizaje con base en problemas.

5. NÚCLEOS TEMÁTICOS: Aprendizaje con base en temas específicos.
6. Plan de integración entre las ciencias básicas y las ciencias clínicas: Mesas de trabajo.
7. Niveles de competencia.
8. Estrategias Didácticas.
9. Créditos Académicos.
10. Evaluación permanente del proceso de aprendizaje
11. Planes de evaluación.
12. UN CURRÍCULO POR COMPETENCIAS. Flexible, integrado y basado en aptitudes para que el proceso de aprendizaje se concrete en aspectos y principios tales como: el ser, el hacer y el saber.

A MANERA DE CONCLUSIÓN:

Para el profesor universitario es claro que debe motivar continuamente a los estudiantes a la búsqueda y creación del conocimiento, a un actuar responsable y honesto y al desarrollo del pensamiento crítico para que esté encaminado a la búsqueda de soluciones de su entorno mediante la investigación. Esto hará que de algún modo aplicando los nuevos conocimientos se cumpla con un objetivo más de la misión de la facultad como es la de mejorar la calidad de vida de la población colombiana.

Se puede decir que la facultad de optometría de la universidad Antonio Nariño tiene dentro de su plan de estudios, en el área de Ciencias Básicas, la coherencia que se requiere desde el primer semestre para formar al profesional del futuro de integral,

competitivo y con proyección Social.

La reestructuración del Área de Ciencias Básicas está acorde con las acciones que se están realizando con miras a la Acreditación de Alta Calidad para la facultad de Optometría.

Las ciencias básicas deben programarse y proyectarse hacia campos específicos y competencias profesionales del optómetra en formación. Son muy pocos, los profesionales de la salud que tienen la preparación pedagógica específica en el área de Ciencias Básicas, que les permita enseñar de acuerdo con el perfil del estudiante que se ha proyectado en cada programa.

No es un secreto que la mayoría de los docentes de ciencias básicas, son muy competentes dentro de su profesión, pero desconocen la razón de ser de las profesiones de la salud, en las que debe encaminar la enseñanza de su saber para que tenga la aplicabilidad real que se requiere, a la hora de proporcionar al estudiante las valiosas herramientas de las ciencias básicas. La tarea que nos quedaría pendiente es buscar la manera de que el docente tenga una inducción para saber cómo estructurar las asignaturas en esta área...

Nariño, U. A. (30 de 04 de 2010). www.uan.edu.co.

Obtenido de <http://www.uan.edu.co/universidad/institucional/mision-vision-y-objetivos.html>

TOXICOLOGÍA EN ERGONOMÍA VISUAL

Matilde Mora Valencia, Opt, esp.

Conseguir dominar el medio ambiente ha sido el reto del hombre desde la antigüedad, inicialmente como medio de subsistencia y posteriormente la necesidad de ir mejorando la calidad laboral, evitar la precariedad, y optimizar las condiciones de desarrollo de las actividades que le permitían al hombre su sustento han sido el origen de la ergonomía. Según el Diccionario de la Real Academia española de la lengua, Ergonomía proviene del Griego (ἔργον, obra, trabajo, y -nomía ley, norma o doctrina) y corresponde al estudio de datos biológicos y tecnológicos aplicados a problemas de mutua adaptación entre el hombre y la máquina, para lograr una mayor comodidad y eficacia.

La ergonomía en el trabajo, se suele también definir como humanización del trabajo, confort laboral; en el desarrollo de la ergonomía la mortalidad obviamente ocupó los primeros lugares pero con el incremento del trabajo sedentario y el uso del computador, la morbilidad ocular adquirió también un primerísimo plano.

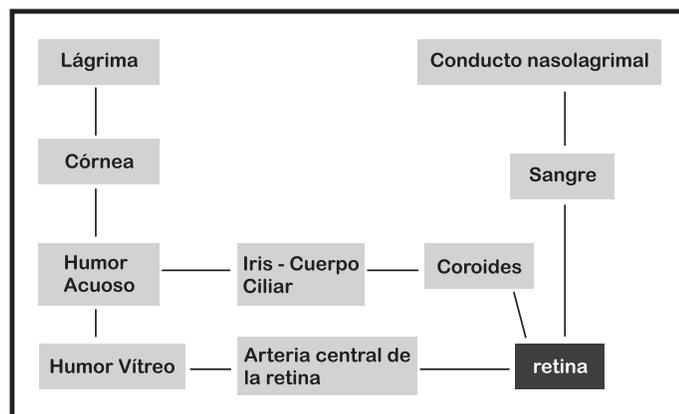
Las sustancias químicas que afectan al ojo y en algunos casos, alteraciones en la función visual, han sido el único signo clínico alarmante que ha mostrado el grado de intoxicación que presenta un trabajador.

Los compuestos químicos presentes en el medio ambiente que son exógenos a la composición y extraños al metabolismo natural de los seres vivos; se les denomina xenobiótico. “son, por lo tanto, contaminantes de naturaleza química y que suelen producir efectos tóxicos, o al menos alteraciones en el normal funcionamiento de las células vivas”ⁱ. Entre los compuestos xenobióticos se encuentran los siguientes medicamentos que pueden comportarse como benéficos para unos órganos, y tóxicos para otros como efectos adversos al medicamento o efectos colaterales.

Anatómicamente la retina de los seres humanos tiene una doble vía circulatoria, la coroidal y la retinal propiamente dicha. La circulación retinal alimenta a las capas plexiforme externa e interna, a la nuclear interna, y a la capa de células ganglionares. La circulación coroidal alimenta las capas más alejadas que son avasculares como son el epitelio pigmentario de retina, la capa de

segmentos externos de conos y bastones, capa de segmentos internos de conos y bastones, y la capa nuclear externaⁱⁱ. La retina tiene la llamada barrera hematorretiniana que sirve de protección contra la penetrancia de drogas y químicos, pero esta barrera que protege la retina decrece al acercarse al nervio óptico, por lo que las diferentes moléculas de sustancias xenobióticas penetran al nervio óptico y pueden hacer daño a las capas retinales, al nervio óptico, al tracto óptico o a cualquiera de las partes. Partículas pequeñas de estas proteínas pueden atravesar los capilares e intoxicar el globo ocular. Además epitelios ricos en melanina como el EPR tienen la propiedad de servir de acúmulos o reservorios de sustancias pesadas como aluminio, hierro, plomo, cobre, oro, zinc, mercurio, excesos de calcio y otros electrolitos.

El siguiente flujo grama indica la vía de acceso de cualquier sustancia química en la retina



Cuando sospechemos en la consulta de algún tipo de intoxicación ocular, en la retina, el protocolo ideal sería solicitar un electroretinograma (ERG), pero pruebas subjetivas como las de la función visual, toma de Agudeza visual, función de sensibilidad al contraste, pruebas de color, pruebas de recuperación del deslumbramiento y otras nos ayudarán igualmente a complementar el diagnóstico.

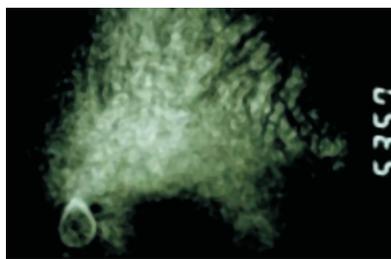
Entre los medicamentos mas comunes que debemos vigilar por su retinotoxicidad están

Cloroquina e Hidroxicloroquina.

La cloroquina y la Hidroxicloroquina son medicamentos utilizado inicialmente como antimaláricos, sus efectos secundarios demostraron gran eficacia para el manejo de enfermedades autoinmunes como AR artritis reumatoide y LES lupus eritematoso sistémico. El aralen nombre común de la cloroquina es supremamente tóxico,ⁱⁱⁱ genera su toxicidad un amplio debate, Ferrara et al la consideran infrecuente versus otros reportes de restos en orina años después de haber terminado el tratamiento, su mecanismo tóxico se acentúa al ser afín a la melanina, por lo que se adhiere al EPR^{iv}, a la coroides, al cuerpo ciliar y al iris. Los estudios de toxicidad de Burns, 1966; Potts, 1996; Shearer y Dubois, 1967; Sassaman et al., 1970; Krill et al., 1971^v. han demostrado que

Izquierda: Maculopatía por cloroquina
Derecha: AGF Hipofluorescencia macular con anillo hiperfluorescente incipiente; se pueden visualizar los grandes vasos coroideos por la atrofia del EPR en la periferia

entre el 20 -30% de los pacientes manejados con este medicamento presentan algún tipo de anomalía retiniana y entre un 5 y un 10% muestran cambios severos en la función retinal de tipo irreversible . Es por eso que hoy en día se prefiere la Hidroxicloroquina ,plaquinol, antimalárico igual pero con menos efectos colaterales e incluso con estudios que reportan que dosis de hasta 400mg/dia no afectan o lo hacen en pequeña medida, la retina, aún en tratamientos prolongados.



La siguiente tabla esquematiza signos y daños relevantes que deben vigilarse en consulta

	Estadio Preclínico	Maculopatía Confirmada	Estadio de Secuelas
A.V.	Normal	Disminuida	Pérdida total
Discromatopsia	Azul-amarillo	Rojo-verde	Absoluta
Fondo de Ojo	Normal	Alt.pigmentarias	Fóvea - Sal y pimienta
		Ojo de Buey.	en periferia retiniana
			Arteriolesclerosis
			y palidez papilar
Campo Visual	Perifoveopatía	Escotoma anular	Disminución concéntrica
AGF	Normal	Anillo hiperfluorescente	Atrofia EPR
ERG b2	Escotópica	Apagado	Extinguido

Digoxina y Digitoxina

Los fármacos que actúan sobre el corazón son de tres tipos los que actúan aumentando la contracción del miocardio (compuestos cardiotónicos), los que modifican el flujo de sangre (vasodilatadores) y los que alteran el ritmo cardiaco (antiarrítmicos). La DIGITOXINA y la DIGOXINA, provenientes de la planta didaleira (Digitalis) son los principales cardiotónicos. La una se diferencia de la otra por un grupo (O) Oxígeno.

En dosis terapéuticas, la aparición de efectos indeseables oscila entre un 5 y 10% entre las cosas mas importantes es su vía de eliminación por aquello de los efectos colaterales en riñón . A nivel ocular produce anomalías reportadas desde hace mas de 200 años (Withering, 1785) como escotomas y alteraciones del color, visión borrosa , luz parpadeante, manchas coloreadas con halos circundantes, mayor sensibilidad al deslumbramiento o glare. Al examen clínico del fondo de ojo no se observan cambios significativos pero al examen electrofisiológico hay cambios en el ERG, su principal diana son los fotorre-

ceptores, reduciendo su amplitud de respuesta, y aumentando su umbral siendo los conos más sensibles que los bastones.

“El efecto ocular más importante de estos medicamentos es la percepción fría de los objetos o la aparición de un halo coloreado alrededor de los mismos. Tales efectos son más notables con luz brillante. La percepción del color puede verse afectada hasta el punto de verse los objetos amarillos (a veces verdes u otro color).

Los efectos secundarios oculares se observan en al menos el 25% de los pacientes con intoxicación digitalica”^{vi}.

Indometacina

Es un antiinflamatorio no esteroideo con funciones analgésicas y antipiréticas por lo que frecuentemente es usado también para el manejo de artritis, gota, y enfermedades músculo esqueléticas.

La administración crónica de de 50 a 200 mg de indometacina diaria por periodos de más de 1 año están acompañados de estudios de daño retinal. Como pérdidas del pigmento del EPR de carácter irreversible, disminución de agudeza visual, opacidades corneales, despigmentación paramacular disminución en la adaptación a la oscuridad, alteración del campo visual, déficit en los colores amarillo-azul y disminución en la amplitud de las ondas a y b de los ERG.

(Burns,1966; Burns, 1968; Henkes et al., 1972; Koliopoulos and Palimeris,1972; Palimeris et al., 1972).^{vii} Sin conocerse el mecanismo de acción retinotóxico, esta alteración iatrogénica tiene gran afinidad por el tejido retinal, específicamente el EPR. Sin embargo en estudios más recientes no se han encontrado evidencias de los trastornos descritos anteriormente y se cuestiona su presentación^{viii}

En oftalmología tiene múltiples usos como son:

-Inflamación ocular, Prevención del edema macular cistoide en cirugía de cataratas, Control de la inflamación, Uveítis reumática, Neuritis óptica, Episcleritis. El sistema de administración puede ser sistémico y tópico y entre las reacciones adversas al medicamento RAM están las náuseas, el mareo, la confusión, la cefalea y los trastornos gastrointestinales.

El ojo como uno de los sistemas receptores diana por excelencia de los diferentes neurotóxicos, habla desde la retina, la córnea, o el cristalino, manifestando los efectos colaterales de algunos medicamentos o los daños que las sustancias químicas, mal utilizadas hacen a nuestro organismo. En próximas entregas hablaremos de aquellos xenobiótico que alteran estas estructuras oculares.

Referencias Bibliográficas

ⁱ Guía de estudio Bioquímica ambiental Universidad de Alcalá de Henares, http://www2.uah.es/tejedor_bio/bioquimica_ambiental/T2.htm

ⁱⁱ Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología versión impresa ISSN 0365-6691 Arch Soc Esp Oftalmol v.82 n.10 Madrid oct. 2007

ⁱⁱⁱ Ferreras A1, Pinilla I1, Abecia E1, Pajarín Ab2, Honrubia Fm1 TOXICIDAD RETINIANA SECUNDARIA A TRATAMIENTO CON CLOROQUINA RETINAL ARCH SOC ESP OFTALMOL 2007; 82: 103-108

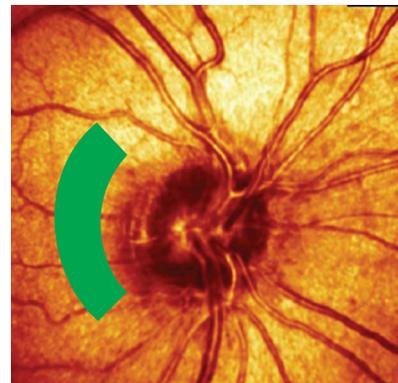
^{iv} J. Català J.A. Berniell Ciutat Sanitària i Universitària Bellvitge Retinopatía cloroquinica Annals d.oftalmologia 2001;9(2):102-103

^v Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons ISBN: 0071470514 ISBN-13: 9780071470513 7º edición (01/2008)

^{vi} http://www.humv.es/webfarma/Informacion_Medicamentos/Formulario/EA_oculotoxicidad.htm

^{vii} Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons ISBN: 0071470514 ISBN-13: 9780071470513 7º edición (01/2008)

^{viii} http://www.humv.es/webfarma/Informacion_Medicamentos/Formulario/EA_oculotoxicidad.h



LEGISLACIÓN EN EDUCACIÓN

Dr. Mario Esteban Bautista Ochoa
Optómetra, especialista en Salud Ocupacional
Decano

10

Decreto 4904 de 2.009

Del Ministerio de Educación Nacional, por el cual se reglamenta la organización, oferta y funcionamiento de la prestación del servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano: éste decreto explicita los requisitos que las instituciones educativas para el trabajo y el desarrollo humano deben cumplir para ofrecer el servicio educativo, siempre y cuando tengan licencia de funcionamiento o reconocimiento de carácter oficial y obtengan el registro de los programas; para solicitar la licencia de funcionamiento deberán incluir el nombre propuesto de la institución, propietarios, principios y fines de la institución, programas que proyecta ofrecer y la identificación de la planta física; tienen por objeto preparar a las personas en áreas específicas de los sectores productivos y desarrollar competencias laborales específicas relacionadas con las áreas de desempeño referidas en la Clasificación Nacional de Ocupaciones, que permitan ejercer una actividad productiva en forma individual o colectiva como emprendedor independiente o dependiente; el programa debe tener una duración mínima de seiscientos (600) horas y al menos el cincuenta por ciento (50%) de la duración del programa debe corresponder a formación práctica

tanto para programas en la metodología presencial como a distancia; los programas de formación académica tienen por objeto la adquisición de conocimientos y habilidades en los diversos temas de la ciencia, las matemáticas, la técnica, la tecnología, las humanidades, el arte, los idiomas, la recreación y el deporte, el desarrollo de actividades lúdicas, culturales, la preparación para la validación de los niveles, ciclos y grados propios de la educación formal básica y media y la preparación a las personas para impulsar procesos de autogestión, de participación, de formación democrática y en general de organización del trabajo comunitario e institucional, estos programas deben tener una duración mínima de ciento sesenta (160) horas; quienes cumplan estos requisitos podrán expedir los certificados de aptitud ocupacional o técnico laboral por competencias o de conocimientos académicos; establece los requisitos para ingresar a los programas, la metodología, registro del programa, vigencia de la licencia, requisitos para la expedición de la licencia, el sistema de calidad e información y establece disposiciones especiales para programas en las áreas auxiliares de la salud, en fin ordena todo lo relacionado con la educación para el trabajo y el desarrollo humano.

Decreto 1295 de 2.010

Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior, establece las condiciones para obtener el registro calificado en cuanto a denominación, justificación, contenidos curriculares, actividades académicas, investigación, relación con el sector externo, personal docente, medios educativos e infraestructura física; así mismo establece las condiciones de evaluación de las condiciones de calidad de carácter institucional, a saber: selección y evaluación, estructura administrativa y académica, autoevaluación, seguimiento de egresados, bienestar universitario, recursos financieros y algunas características específicas; así mismo establece las condiciones para la acreditación en calidad de programas e instituciones; nuevamente define los créditos académicos y tal vez lo más novedoso es la definición de la organización de los programas por ciclos propedéuticos así como de los programas a distancia y programas virtuales, en donde por ejemplo, se exige el uso de redes telemáticas como entorno principal en por lo menos el 80% de las actividades académicas; es de resaltar también la regulación

que se establece para obtener el registro calificado de los programas de posgrado, programas de especializaciones, especializaciones médico quirúrgicas, programas de maestría y programas de doctorado; de otra parte menciona los convenios para el desarrollo de programas académicos, en fin todo lo relacionado con el registro calificado se unifica en una sola norma.

LEGISLACION EN SALUD

Venimos escuchando con frecuencia muchos comentarios, unos positivos y otros negativos, sobre la declaración del Estado de Emergencia Social mediante la expedición del Decreto 4975 de 2.009, decreto declarado por la Corte Constitucional como inexecutable, es decir, no ajustado a la constitución política colombiana, dejando sin piso una cantidad de normas expedidas con base en él, a saber:

- Decreto 128 de 2.010 por medio del cual se regulan las prestaciones excepcionales en salud.
- Decreto 131 de 2.010 que pretendía regular el Sistema Técnico Científico de Salud, regulación de la autonomía profesional de los médicos y odontólogos y algunos aspectos del aseguramiento del Plan Obligatorio de Salud.
- Decreto 075 de 2.010 sobre solución de controversias entre las diferentes entidades y organismos del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

- Decreto 129 de 2.010 por medio del cual se adoptaban medidas de control a la evasión y elusión de cotizaciones y aportes al sistema de protección social.
- Decreto 135 de 2.010 sobre distribución de recursos del fisco para reducir el consumo de sustancias psicoactivas y su impacto.
- Decreto 134 de 2.010 que modificaba el Presupuesto General de la Nación para el año 2.010.
- Decreto Legislativo 074 de 2.010 que introducía modificaciones al régimen del Fondo de Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito FONSAT, Decreto 126 de 2.010 sobre inspección y control de lucha contra la corrupción en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Se aprecia que si bien el contenido y la intención de las mencionadas normas en su gran mayoría buscaban resolver problemas de fondo en el Sistema General de Seguridad Social en Salud, como la corrupción del sistema, la financiación del sistema, la responsabilidad profesional, entre otros, no pasaron el examen constitucional dado que la norma que le dió origen, el Decreto 4975 de 2.009 fue expedido sin el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Constitución, como lo son que las documentación soporte que sirvió de base para la toma de la decisión no fué suficiente, no tenía soporte en estudios y no

significava la solución integral al problema; consideró la Corte que la problemática de la salud en Colombia es de índole estructural generada por la Ley 100 de 1.993, por lo tanto, generada de mucho tiempo atrás, mas de quince años, y que además es una situación recurrente, lo que implica que para la expedición del Decreto en comento, no se dieron hechos sobrevinientes ni extraordinarios que de haberlo sido, justificarían la declaratoria de emergencia social; se evidenció con el debate que se hace necesario buscar que el Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia sea reestructurado sobre la base de ser sostenible financieramente en el corto, mediano y largo plazo, y en ese sentido, es responsabilidad del Congreso de la República buscar la solución al problema; quedó claro que adicionalmente que muchas de las normas vigentes no son acatadas, que otras son inadecuadas y que los organismos de control no cumplen con su tarea de inspección, vigilancia y control a cabalidad; así mismo se hacen manifiestas situaciones irregulares que afectan financieramente al Sistema como la elusión, evasión, ineficiencia administrativa y la corrupción, que son hechos repetitivos y conocidos y que de usar la legislación vigente podrían ser controlados.

ANÁLISIS DIGITAL DE IMAGENES: NUEVAS TÉCNICAS NO INVASIVAS EN EL ESTUDIO DE LA PELÍCULA LAGRIMAL Y PATOLOGÍA CORNEAL

12

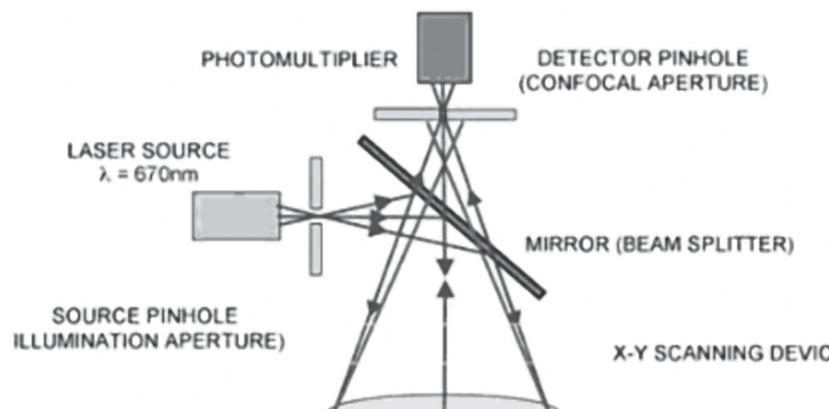
Sandra Johanna Garzón P.
Optómetra, Especialista en cuidado ocular primario

El avance en tecnología Óptica con aplicaciones fisiológicas representa un reto en capacitación, aplicación, análisis e interpretación, al alcance de los profesionales y especialistas de la Salud Visual y Ocular. Tecnología láser como la Tomografía Retinal de Heidelberg/HRT permite la visualización bi y tridimensional in vivo de las estructuras oculares tanto en polo posterior como anterior.

HRT

Esta tomografía utiliza un diodo láser de 670 nm para realizar un escaneo bidimensional de varios planos focales, logrando una reconstrucción tridimensional¹.

Su utilización se ha aplicado al estudio del nervio óptico, especialmente a los parámetros estereométricos del anillo neuroretiniano y la capa de fibras nerviosas de la retina que permite percibir defectos focales típicos del glaucoma. El análisis cuantitativo utiliza un software basado en un sistema de regresión de Moorfield que compara la relación entre el área del anillo neuroretiniano y



la excavación teniendo en cuenta el tamaño pupilar y edad del paciente².

Sin embargo la necesidad de estudiar áreas de difícil acceso en córnea (por la limitación de visualización con la biomicroscopía) ha creado un uso específico de esta tomografía a través de la aplicación de métodos ultrafinos, desarrollados en la universidad de Rostock Alemania. Esto originó el módulo de Córnea Rostock para el HRT II o microscopía confocal láser que permite visualizar una Histología en Vivo tridimensional, con una iluminación homogénea, diferentes campos de visión, evaluación automática de imagen y ultradefinición celular capa por capa desde

el epitelio hasta el endotelio corneal, dando como resultado un estudio detallado de patologías corneales como distrofias, queratitis por acanthamoeba, infecciones conjuntivales, enfermedad de ojo seco y monitorización corneal en uso de lentes de contacto. Los estudios se basaron en las propiedades ópticas del HRT II, que como se muestra en la figura, utiliza un láser confocal para generar 16 a 64 planos de corte, logrando una resolución en profundidad de 300 μm , que aplicada en segmento anterior logra una resolución ultrafina de cada estructura histológica corneal. De esta manera, la Asociación Americana de Oftalmología y la FDA aprobaron en el año 2004 el uso del HRT II en segmento anterior y enfatizaron su principal utilidad en el diagnóstico y monitorización de queratitis por acanthamoeba.

1 Yi K, deBoer JF, Chen TC. Optic Nerve Head and Retinal Nerve Fiber Layer Imaging in Glaucoma. Contemporary Glaucoma. 2007; 6(30):1-7.

2 Donado OD. Nuevas tecnologías en la detección del Glaucoma: GDx VCC y HRT II. Review of Ophthalmol. 2004; 5: 12-16

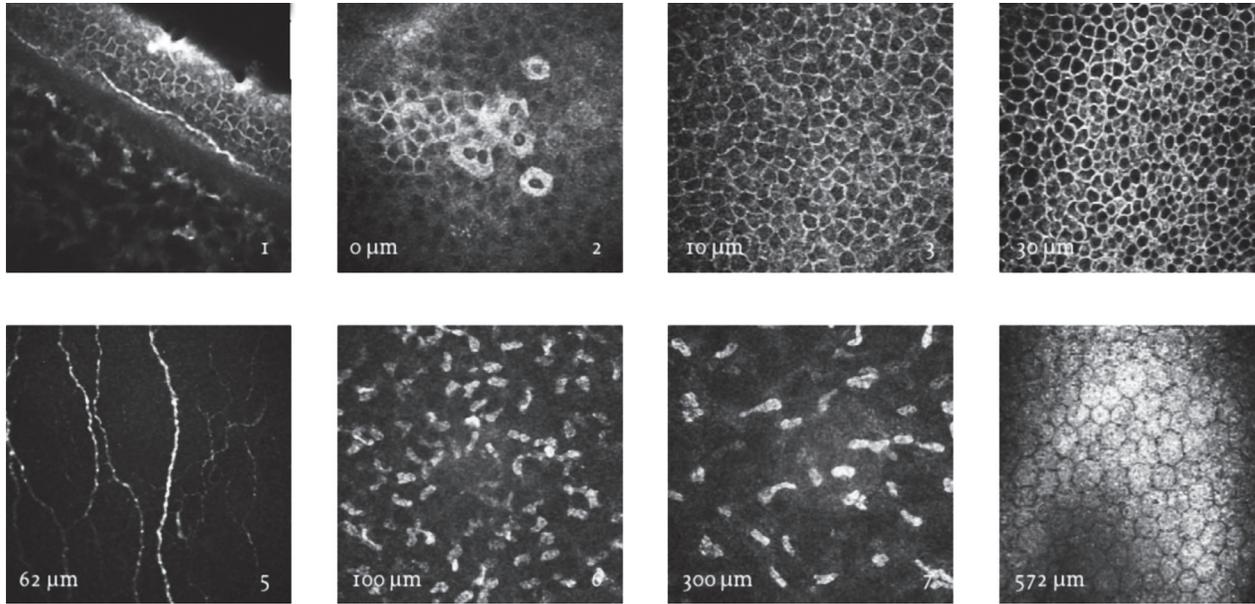


Imagen extraída de Heidelberg Engineering, Inc: HRT II Rostock Cornea Module. Fotografías cedidas por el Profesor. R. Guthoff, MD, University of Rostock, Germany 1-9, 14, 15, 23.

La visualización detallada ha permitido el estudio de diversas distrofias corneales así como el estudio minucioso de patologías infecciosas de la córnea, una paquimetría exacta y la monitorización del conteo de células endoteliales estudio básico en procedimientos quirúrgicos.

Este módulo Corneal de Rostock del HRT II ha revolucionado el mundo de la Óptica y Oftalmología, siendo de vital aplicación en el cuidado ocular primario. Es realmente sorprendente observar detalladamente las estructuras de la película lagrimal, células diferenciadas por capas de la córnea así como imágenes del ángulo irido corneal, cristalino, etc.

En cuanto al estudio de la película lagrimal las rápidas secuencias de imágenes generadas permiten la visualización de la

capa comprometida, así como el estudio de la enfermedad inflamatoria de la superficie ocular en el compromiso de células de Goblet que generan alteraciones en las diferentes mucinas.

Sin duda alguna, para la Optometría es una oportunidad de aplicar esta tecnología en el diagnóstico asertivo que permita de igual manera una terapéutica ocular eficaz.

Referencias Bibliográficas

R.Guthoff Atlas of Confocal Laser scanning In-vivo microscopy in Ophthalmology, Edt. Springer Berlin Heidelberg, Germany 2006.

R.Guthoff, HRT II Rostock Cornea Module, University of Rostock, Germany, 2007.

Yi K, deBoer JF, Chen TC. Optic Nerve Head and Retinal Nerve Fiber Layer Imaging in Glaucoma. Contemporary Glaucoma. 2007; 6(30):1-7.

Donado OD. Nuevas tecnologías en la detección del Glaucoma: GDx VCC y HRT II. Review of Ophthalmol. 2004; 5: 12-1

Hertz BT, Parrish RK. ¿Qué tecnología dominará el análisis estructural del glaucoma? Ophthalmology Times América Latina. 2007: 13-14.

Greenfield D, Weinreb N. Role of Optic Nerve Imaging in Glaucoma Clinical Practice and Clinical Trials. Available online 4 March 2008

Lemij H, Reus N. New developments in scanning laser polarimetry for glaucoma Current Opinion in Ophthalmology. 2008; 19(2):136-140.

Medeiros F, Bowd C, Zangwill L, Patel Ch, Weinreb R. Detection of Glaucoma Using Scanning Laser Polarimetry with Enhanced Corneal Compensation. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2007; 48:3146-3153.

Ciara D F, Garway-Heath DP. Evaluating the effect of the new alignment algorithm for longitudinal series of Heidelberg retina tomography images. Acta Ophthalmologica. 2008 March; 86(2):207-214.

Mendoza CE, Santiesteban R, González A, González L y col. La tomografía de coherencia óptica en el diagnóstico de enfermedades de la retina y el nervio óptico. Rev Cubana Oftalmol. 2005 jul-dic; 18 (2), ISSN 0864-2176

Wojtkowski M, Leitgeb R, Kowalczyk A, Bajraszewski T, Fercher AF. In vivo human retinal imaging by Fourier domain optical coherence tomography. J Biomed Opt. 2002; 7(3):457-63.

Greenfield DS, Bagga H, Knighton RW. Macular thickness changes in glaucomatous optic neuropathy detected using optical coherence tomography. Arch Ophthalmol. 2003; 121(1):41-6.

LA EXCELENCIA DOCENTE

Por: Héctor Bonilla E.
Director Oficina Excelencia Docente de la Universidad Antonio Nariño

“La excelencia es el resultado de preocuparse por las cosas más de lo que otros consideran que es sabio, ... de arriesgarse un poco más de lo que otros piensan que es seguro, ... de soñar más de lo que otros creen que es práctico, ... y de esperar más de lo que otros suponen que es posible”. (Fran Gutiérrez, director general de Deployment Tea Cegos)

14

Muchos reconocimos y guardamos en lo más profundo de nuestro ser esos seres “diáfanos, de explicaciones limpias, puntuales, hacendosos, comprensivos, exigentes y justos.”¹ Aquellos que nos brindaron además de su saber la plenitud de su ser y que nos han dejado huellas imborrables los hemos llamado, maestros.

Los profesores generalmente enseñan lo prescrito, lo asignado (asignaturas); se le demanda y exige el saber comprobado y está sujeto a responsabilidades intelectuales y la mayoría lo hacen con honestidad. De ellos tenemos un enorme listado que se vino sumando a lo largo de la vida.

El maestro es especial, rebasa el dominio de sus conocimientos, adquiere su dignidad y preeminencia por el reconocimiento de sus pares y acatamiento de sus alumnos. Ser maestro no es un grado académico ni depende de exámenes y concursos, no es la asignación de una tarea burocrática. Cualquiera sea el domi-

nio intelectual del maestro, algo lo señala como modelo. “La maestría muestra, sin necesidad de demostrarla, la conquista del hombre sobre sí mismo.”²

A muchos se les da la tarea de ejercer la docencia a partir de sus conocimientos disciplinares sobre los que muestran algún grado de suficiencia, especialmente sobre aquellas áreas en las que a juicio de quienes hacen el gobierno escolar se requieren “especialistas”, profesores especialistas (que saben mucho de algo y poco de todo), ¿cuántos de ellos pueden llegar a ser maestros?

Dice el Maestro Alfonso Borrero:

“Nadie llega a ser maestro por designación rectoral, ni por voto electorero o acuerdos de consejos administrativos. Mucho menos por arreglos o componendas políticas. La dignidad del maestro se adquiere sin procurarla, sin buscarla, sin convenirla o negociarla entre colegas.

La eminencia del maestro se insinúa paso a paso y sin osten-

taciones. Llegar a ser maestro no es aparición repentina y ofuscante. Es un lento amanecer tan prolongado como la propia vida, que no conocerá ocasos. El ser maestro define una existencia en viaje irreversible hacia el saber y la verdad.”³

³ En el escenario de la docencia universitaria uno de los grandes retos está en contar dentro de todo su cuerpo de docentes, maestros en todo el sentido de la palabra, y contar con maestros significaba aproximarse a altos grados de excelencia.

La actividad de un profesor universitario es compleja, es una mezcla de elementos personales con conocimientos disciplinares y pedagógicos.⁴ El acto educativo dentro de su disciplina es primordial por lo que sus exigencias en cuanto al bagaje de conocimientos tanto disciplinares como pedagógicos son de alta responsabilidad, debe encontrar formas de intervenir que le permitan enseñar aquellos conocimientos, habilidades, valores y destrezas que deben

1 BORRERO C. Alfonso, La Universidad. Estudios sobre sus orígenes, dinámicas y tendencias. Bogotá: Compañía de Jesús. Pontificia UniversidadJaveriana. Septiembre de 2008 Tomo V p. 86

2 Ibid.

3 Ibid.

4 Este tema será tratado más adelante.

aprender sus alumnos futuros profesionales.⁵

La docencia universitaria es una función supremamente compleja, es una red de múltiples entrecruzamientos, ubicado en el centro de un campo de tensiones que implican el conocimiento, la educación, la ciencia, el arte, la política, la ética, el trabajo, la profesión, la enseñanza, la experticia, la teoría, la técnica, la práctica, etc. Como si fuera poco esa función debe ser ejercida en una institución considerada como una de las más complejas en la sociedad contemporánea. El rol de un profesor universitario se construye sobre dos ejes el de la identidad del docente y el del escenario en que actúa. Reflexionar sobre la identidad es interrogarse sobre el ser y el hacer, y hablar de escenario es pensar en la práctica docente como práctica social que se desarrolla en tiempos, espacios y contextos determinados.

Para caracterizar un profesor excelente es necesario comprender que cada uno primero es un ser humano común y corriente y que se construye en un contexto que le hace particular: por un lado, por los significados que se sitúan en los espacios asociados al ámbito universitario y, por otro, por la cultura organizacional construida y reflejada en cada una de las facultades y

de los programas de formación profesional.

De todas maneras hablar de excelencia implica tomar referentes sobre los cuales se compara de manera relativa la labor del profesor, lo que significa entrar en un terreno de subjetividades enmarcado dentro de un contexto tecnologicista, por lo que nos podemos interrogar. ¿Excelente se refiere a qué, en contraste con



qué, como medida cuantitativa basada en unos parámetros y unos indicadores? ¿Excelente frente a los requisitos exigidos a través de las legislaciones diversas que establecen rangos y categorías basados en documentos y certificaciones a más de la exposición de las publicaciones logradas en medios sofisticados? ¿Excelente frente a sus estudiantes y a sus colegas como persona que transmite con su ejemplo y dedicación para aportar al conocimiento, la enseñanza y la responsabilidad profesional?

¿Excelente por la cantidad de títulos y certificados o por la satisfacción de quienes han pasado por sus aulas como beneficiarios de su conocimiento y ejemplo? ¿En últimas, excelente bajo qué condiciones y bajo que parámetros? ¿Dentro de qué contexto?

Tomemos una primera aproximación en la definición como profesor universitario “excelente” aquel profesor que desarrolle un modelo docente configurado por formas de actuación que satisfacen las necesidades y expectativas de formación profesional de los estudiantes universitarios.⁶ Entendiendo que el espacio universitario es complejo y transpira una diversidad cultural que se refleja en los distintos sujetos que la conforman, esta diversidad también se hace evidente en sus procesos y prácticas cotidianas universitarias.

Pero no basta con ser un buen profesor o un excelente profesor, la meta de excelencia se consigue cuando puede ser reconocido como un maestro.

Tengamos siempre presente que “la excelencia no es un acto; es un hábito íntimamente ligado al espíritu humano y al éxito personal. Podemos lograr la excelencia; la virtud está en la lucha”⁷

5 FRANCIS SALAZAR Susan Hacia una caracterización del docente universitario “excelente”: una revisión de los aportes de la investigación sobre el desempeño docente universitario. Revista Educación Volumen 30 Universidad Nacional de Costa Rica 2006

6 ÁLVAREZ Rojo, Víctor, GARCÍA Jiménez, Eduardo y GIL Flores, Javier “La calidad de la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los profesores mejor valorados por los alumnos” Revista de Educación 319 España. 1999

7 DABDOUB, Peter. Espíritu Empresarial del Siglo XXI, 2006.

EL RETO DE REALIZAR ESTUDIOS EN EL EXTERIOR

Matilde Mora Valencia
Decana Facultad de Optometría
en Comisión de Estudios UAN

16

La convocatoria fue aprobada... ha sido aceptada para realizar estudios doctorales en esta convocatoria, puede iniciar a organizar sus trámites....

Estas fueron las palabras mágicas de este reto que inició hace ya 3 años, tenía todas mis esperanzas centradas en cumplir la meta de alcanzar el doctorado. Labor difícil con cuarenta años y una maravillosa, pero larga cola, marido y dos hijos adolescentes. Fueron muchos los ires y venires, y cientos los papeles que debí homologar, compulsar, apostillar. Esto sin entrar en los pormenores económicos que representa tomar la decisión, un tanto aventurera de continuar estudiando.

El país de elección fue España, Valencia nuestro destino. Así fue como mis dos hijos y yo llegamos hace un año y medio al viejo continente. Nuestra historia se reducía a dos maletas de 23 kilos cada una en donde iban nuestros objetos personales y nuestras ilusiones. Desmembramos temporalmente nuestra familia porque para que los chicos y yo obtuviéramos las visas de estudiantes, mi esposo tuvo que renunciar en un principio a acompañarnos.

Otro país, otra cultura el mismo idioma... ese fue el primer gran error, pensar que hablábamos el mismo español. Pues aquí en Valencia



el español no existe, el castellano sí, pero la lengua madre es el valenciá o catalá, lengua con gramática propia que habla la mayor parte de las gentes de Cataluña y la Comunidad Valenciana. Ahora no vivo en un apartamento sino en un piso, la palabra edificio la cambié por la finca y la expresión mi cuadra, aquí equivale a cuadra de animales. Sin

la literal necesidad de estudiar otro idioma, tuve que iniciar por hacerme entender, nuestro tono de voz, les parece muy dulce pero servil, acostumbrarme a la forma de hablar de los españoles me costó sudor y estoy segura que solo se logra con una buena dosis de ganas.

Hombres y mujeres tienen un tono de voz ronco y duro para nuestro oído, pero poco a poco te das cuenta que es solo la apariencia, en el día a día vas encontrando personas buenas, una casera (arrendadora) maravillosa que con solo 8 días en este país y sin conocernos nos daba las llaves de un piso muy español vacío de muebles donde iniciamos este periplo.

Amigos, vecinos y ventas de ocasión como le llaman aquí a los secundazos fueron los proveedores de nuestro mobiliario. Todos los días hay un “poco a poco” para nuestro piso. Como García Márquez y su silla callejera, Europa te da la oportunidad de



conseguir lo que necesitas a precios de becario e incluso regalado.

Ubicarme en la universidad fue el segundo tiempo, de este partido, he estudiado más física que lo que soñé en toda mi vida, sueño con sinusoides envueltas en gaussianas, he aprendido a hacer transformadas de Fourier para pasar los estímulos ópticos de espaciales a frecuenciales.¹ He cambiado mucho los conceptos incluso visuales o académicos que me acompañaban tanto como para contarles que el ojo perfecto, libre de aberraciones no existe pero si existiera considerando solo la difracción inherente, formaría imágenes retinales perfectas provenientes de una fuente de luz, conocido esto como Disco de Airy sin embargo los ojos son sistemas ópticos normalmente imperfectos cuanto mayor sea el defecto refractivo que los acompañe, limitado por difracción, aberraciones y “scattering”.² Por lo tanto las imágenes obtenidas de ojos aparentemente normales serán imágenes aberradas asimétricas...., cuando me imaginé tan siquiera esto. Es lo que denominamos deformidad en el frente de onda o, etimológicamente, aberración óptica

1 Una aproximación a la Tecnología de Frentes de Onda: Bases de Aberrometría (1ª Parte) Rosas, A. Revista Sociedad Colombiana de Oftalmología v. 38 • No. 3, P: 63 - 120 • Julio - Septiembre de 2005 ISSN 01200453

2 Una aproximación a la Tecnología de Frentes de Onda: Bases de Aberrometría (1ª Parte) Rosas, A. Revista Sociedad Colombiana de Oftalmología v. 38 • No. 3, P: 63 - 120 • Julio - Septiembre de 2005 ISSN 01200453

Acceder al doctorado desde Colombia era ya todo un sueño, pero llegar a España y que tu título de profesional equivaliera tan solo a una homologación de diplomado que no te permite acceder a cursar la fase de docencia del doctorado me significó buscar el plan B de ingresar por la vía de hacer un Master Oficial para ahí sí matricular la fase de investigación del doctorado. El mismo tiempo por diferentes caminos. Ya me encuentro en esta última parte, ya comencé a realizar la tesis doctoral.

El tiempo pasa y estoy en la mitad del camino, esta propuesta por la que apuesta la UAN es una realidad que vivo con mi familia, el viejo continente tiene mucha cultura por ofrecer, cada esquina, cada calle es un museo, y académicamente me está brindando la oportunidad de alcanzar el objetivo propuesto.

Es un proceso difícil, pero enriquecedor, y si pienso en la proyección a largo plazo me siento satisfecha y sé con firmeza que todos los grandes esfuerzos habrán valido la pena. Cuando estudias en el exterior, tu gente, tus padres, abuelos, la comida con la que crecimos es realmente lo que extrañas, pero parafraseando a Márquez la experiencia hay que vivirla para contarla.

EXPERIENCIA EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS COMERCIALES EN LA SALA DE VENTAS DE UNA ÓPTICA DE BOGOTÁ.

18

Bernardo Leguizamón Saavedra.
Estudiante Facultad de Optometría. Semestre IX

PUNTO DE VISTA DE LOS ESTUDIANTES

Para algunos, si no es la mayoría de los estudiantes de las facultades de optometría, es inevitable enfrentarse en algún momento de su proceso facultativo dudando y suponiendo como sería la mejor forma de conducir el paciente no solo a una buena conducta correctiva o a una resolución de los problemas visuales y oculares del paciente, sino que también se asaltan así mismos con la pregunta de si saben realmente lo que le están dando a su paciente o si se sabe explicar a estos pacientes como lucirá la apariencia física del paciente y como podría ver con las características de dicha corrección sugerida por parte del futuro profesional de la salud visual, ya que es posible obtener gran cantidad de aditamentos oftálmicos y tratamientos de estos mismos, viables para llegar a dar ese confort visual al paciente e incluso sin llegar a ver comprometida de ser posible, su apariencia física.

Pues bien dentro de este proceso formativo, en las facultades de optometría, se vuelve fundamental no solo dar el conocimiento del producto a en-

tregar, también conocer cómo es posible que dichos trabajos oftálmicos puedan llegar al fin, para convertirse en un par de anteojos. Estar incorporado en el proceso de funcionamiento de una óptica es indispensable para proveerse de este conocimiento óptico y comercial, pues de no saber el profesional cómo explicar lo que se le va a dar al paciente y así mismo destacarle a éste que no es un gasto sino una inversión, no podríamos hablar de un profesional formado integralmente, pues viéndolo de alguna forma nuestros pacientes inevitablemente pasarán de ser eso, pacientes, para ser clientes del producto correctivo.

Cuando un paciente sale de la consulta tendrá en sus manos la prescripción óptica, escrita en el formato reglamentario de acuerdo con los requerimientos del Decreto 1030, debidamente firmada por el optómetra y podría pasar que el dicho optómetra solo se haya limitado a decir cuándo y cuánto utilizar las gafas al paciente y por mucho decir “su fórmula es alta...” sin haberle dicho al paciente qué le va a prescribir y por qué. Enton-

ces debemos abordar al paciente, ahora cliente, explicándole el porqué de la prescripción óptica del optómetra y decirle cuánto vale este producto.

La amabilidad, la seguridad y la información concreta con la que se explica un producto óptico deberá ser rotunda pues cuando el paciente se convierte en cliente este saldrá, por supuesto, con la actitud idiosincrática de no dejarse cobrar mucho o de no dejarse echar “cuento”, pues éste, inevitablemente ya no piensa, por lo general, que este producto es para su salud y confort visual. Entonces al hablar claramente y con asertividad el paciente-cliente entra en una actitud más comprensiva asumiendo positivamente que se está cubriendo no solo su necesidad visual sino la satisfacción de recibir algo enteramente funcional para su visión. Hay que tomar en cuenta en este proceso de venta y corrección, los eventos implícitos de este mismo como la cantidad de fórmula que afectará la forma del lente tanto por sus características esféricas como por sus características esfero-cilíndricas, la actividad diaria del

paciente-cliente o su ocupación, Las condiciones y características físicas, temperatura ambiente, exposición a eventos químicos, eventos de contacto mecánico de su ocupación, la conducta correctiva que tomamos cómo decisión para el paciente, apariencia y características físicas y antropométricas del paciente, condiciones socio-económicas, gustos personales entre otras... para asignar no solo el lente correcto, sino también la montura más adecuada para el día a día del paciente.

Pues bien, al determinar estas características del paciente podemos mostrar las posibilidades que éste tiene en cuanto al lente oftálmico recomendado, se explica el material y sus características físicas tales como espesor, calidad óptica, resistencia y peso. Después se explica si el lente tiene algún tipo de tratamiento como filtro UV, color, ya sea total o en gradisol, antirreflejo, película fotocromática o la posible fusión de los anteriores tratamientos.

Es aquí cuando mostramos simultáneamente el tipo de montura apropiada para el paciente y su fórmula correspondiente donde el mejor conducto de venta a seguir es, según los resultados de la exploración que mencioné anteriormente, mostrar la montura con las mejores características para el paciente-cliente y así si en algún momento el paciente no está de acuerdo, por el motivo que sea, en adquirir dicha montura, podremos bajar

la gama del tipo de montura de manera progresiva hasta encontrar algo funcional, estético y accesible para el paciente, claro, sin salirse de lo prescrito por el optómetra.

En cuanto a las monturas podemos combinar las propiedades del lente con ésta haciendo lo siguiente:

- Si la fórmula es muy alta y negativa es conveniente un marco con aro cerrado y pequeño, dentro de lo físicamente posible, y de brazos anchos. Actualmente los modelos de las monturas de brazos anchos se hacen con diseños muy actuales y también ayudan a disimular el grosor del lente ya que este será más grueso en la periferia que en el centro.
- Si por el contrario es alta y positiva es conveniente una montura como la anteriormente mencionada, o al menos cerrada y liviana, pues este lente por su característica de mayor espesor en el centro que en la periferia lo hace un lente pesado. No hay problema si la montura tiene un segmento al aire en los bordes externos pues, como dijimos estos lentes son más delgados en la periferia, entonces no se notarán tanto las propiedades de este lente, pero sigue siendo conveniente ofrecer por este motivo monturas de brazos anchos.

- Si el lente es positivo y con cilindro medio a alto, este no exagerara su espesor periférico, entonces se puede seguir el consejo del punto anterior a diferencia de un lente esferocilíndrico negativo pues su periferia sí puede resultar con un espesor periférico notable.

- Si las fórmulas son bajas en la esfera y cilindro entre unos rangos de +/-2.00 Dpt. y cilindros hasta 2 Dpt., no hay inconveniente con el tipo de montura, en cuanto si los brazos son anchos o no o el material de la montura, solo se deben tener en cuenta las características de resistencia del material del lente para así determinar la montura adecuada pues si la montura es al aire y se opta por el material CR-39, el lente estará desprotegido y se podrá deteriorar fácilmente, entonces es mejor una montura cerrada.

Las propiedades del lente dependen de las diferentes curvas base, el material con el que se hace y en caso de las fórmulas altas se hace un proceso de tallaje para disminuir el espesor de este sin comprometer su integridad al ser montado en la montura, también el tipo de material cambiará el índice de refracción del lente permitiendo que este pueda cambiar su espesor y calidad óptica sustancialmente.

Pues bien, ahora es fácil decirle porqué y cómo debe ser la corrección al paciente en cuestión para que en el momento en que pase a ser cliente hagamos una asesoría puntual y efectiva para poder extender apropiadamente la atención de nuestros futuros pacientes sin limitarla al consultorio, llevándolo hasta el momento en que se adquiere el producto.

Es notorio que ignorar estos procesos podrían hacer la diferencia entre un paciente complacido y que vuelve a sus controles y ópticas o del que simplemente vende, sin poder de conocimiento y no vuelve a ver a esos pacientes.

Hay que valorar la profesión como siempre se destaca en la práctica y campo de acción que tenemos, que bien se ha luchado por tenerla y sostenerla hasta donde está, también debemos aprender qué es lo podemos ofrecer en cuanto los insumos ópticos que le darán no solo calidad visual sino calidad de vida a nuestro paciente y tener en cuenta, cómo algunos estudiantes de optometría ya saben, que la adquisición de competencias comerciales y manejo de clientes es fundamental para poder sostener y alimentar el ejercicio de nuestra carrera, pues esto es lo que también hace sentir consentidos a nuestros pacientes... la buena atención desde la entrada hasta la salida el consultorio.

RAZONES PARA INCLUIR ALIMENTOS RICOS EN VITAMINA A

Sandra Liliana Aguilar Zapata y Karen Darley Cañón Cárdenas.
Estudiantes Facultad de Optometría. Semestre VI

La visión se da gracias a un mecanismo fisiológico altamente ligado al Sistema Nervioso y a la composición de nutrientes específicos. Si alguno de estos elementos no cumpliera su función, se vería afectada notablemente la visión.

Entre la alta gama de componentes vitamínicos que nos brindan los alimentos, encontramos la vitamina A la cual participa activamente en el mecanismo de la visión, por su alto contenido de Retinol ya que existen células fotorreceptoras de la retina, de la córnea y epitelio conjuntival que están conformadas por diferentes proteínas cuya estructura depende del ácido retinoico.

La vitamina A en los alimentos la encontramos conformada de dos formas: como Retinol el cual es procedente del reino animal y también como beta caroteno procedente del reino vegetal.

Los alimentos con altas fuentes de Retinol son: leche, yogurt y crema de leche, mantequilla, queso, hígado, yema del huevo y pescados grasos.

El beta caroteno lo encontramos en alimentos como: zanahoria, durazno, mango, melón, brócoli, espinaca, coles de Bruselas, tomate, calabaza, zapallo, batata, damasco, sandía, y chauchas.



Los actuales malos hábitos alimenticios ayudan a que el aporte de vitaminas A no sea el adecuado al de una dieta rica y equilibrada en vitamina.

A nivel ocular la vitamina A es un gran componente de la púrpura visual de las células fotorreceptoras (bastones) de la retina y si existiera carencia de dicho componente la capacidad de ver con luz tenue se reduce, esta condición se denomina ceguera nocturna, la cual es una de las primeras evidencias de la falta de vitamina A dado que la persona tiene una reducida visibilidad en la oscuridad por tal motivo también se ve afectada la sensibilidad al contraste.

Por otra parte en la glándula lagrimal se producen y secretan proteínas que transportan la vitamina A, cuando falta ácido retinoico se produce resequead en las membranas conjuntivales y en la cornea aparecen depósitos de células, bacterias de apariencia espumosa en el cuadrante externo del ojo.

Según algunos estudios existen grandes posibilidades que el consumo rico vitamina A podría mejorar el ojo seco.

El material consignado en este artículo es solamente informativo, se sugiere una dieta bajo supervisión médica.



www.taringa.net

FACTORES DETERMINANTES PARA EL PACIENTE A LA HORA DE ESCOGER EL SITIO DONDE EFECTUAR SU EXÁMEN OPTOMÉTRICO

Angela J. Rueda R. Estudiante Facultad de Optometría. Semestre V

Con el presente estudio, a partir de una lista predeterminada de factores tales como costo de la consulta, tiempo dedicado para el examen optométrico, reconocimiento del establecimiento, calidad en la atención prestada por parte del personal administrativo y de ventas, lo mismo que por parte del profesional, horarios de atención, días de atención, surtido de la óptica y sugerencia de alguien; se quiso determinar cuál o cuáles de estos factores fueron determinantes para el paciente a la hora de elegir el sitio donde efectuar su examen optométrico.

Paralelamente se estableció quiénes consultan más, por edad y género, para luego correlacionar los diferentes datos. La primera fase del estudio que es la que se está desarrollada hasta ahora, se realizó en un grupo de ópticas en la zona centro de la ciudad de Bogotá, escogidas aleatoriamente.

Para este estudio inicialmente se tomó como grupo piloto cinco ópticas escogidas al azar, localizadas en la zona donde se presenta la mayor concentración de ópticas en Bogotá, el sector de la 19; se recolectó la información mediante una encuesta aplicada a todos los pacientes atendidos durante 15 días, que incluyó los factores mencionados anteriormente y de la cual se están haciendo tanto la tabulación como el análisis respectivos para obtener los datos finales (ver encuesta) y un formulario (tabla 1) que fue diligenciado por el optómetra cada vez que atendía un paciente entre el 15 de febrero al 28 de febrero de 2010.



Foto tomada de:

http://images.google.com.com/imgres?imgurl=http://imgcdn.adoosimg.com/c28d7762eb9f460fd72910dd37131c8-1-7.jpg&imgrefurl=http://www.adoos.com.mx/post/9842651/opticas_en_merida....

El estudio actual se encuentra en la fase de recolección de la información en la muestra piloto, en una etapa posterior y por medio del uso de herramientas de bioestadística se podrán establecer las respectivas conclusiones, con base en ellas se pretende desarrollar el estudio con una muestra que sea relevante para poder establecer conclusiones definitivas.

Universidad Antonio Nariño

Facultad: Optometría

Área: Administración y Gerencia de Proyectos Encuestas al paciente para los factores determinantes a la hora de escoger el sitio donde efectuará su examen optométrico Del 15 de Febrero al 28 de febrero de 2010

Óptica nº _____ Paciente nº _____

ENCUESTA AL PACIENTE EDAD _____ GENERO _____

1) Cual fue la razón primordial por la cual asistió a consulta en esta óptica.

- Valor de la consulta.
- Horario de atención.
- Reconocimiento del establecimiento.
- Calidad de la atención prestada por parte del profesional.
- Surtido de montura.
- Calidad de la atención prestada por parte del personal administrativo y de ventas.
- Sugerencia de alguien.
- Otro ¿Cuál? _____

2) Califique con respecto a su examen optométrico como le pareció

1. Valor de la consulta.

Justo Económico Costoso

2. Calidad de la atención prestada por parte del profesional.

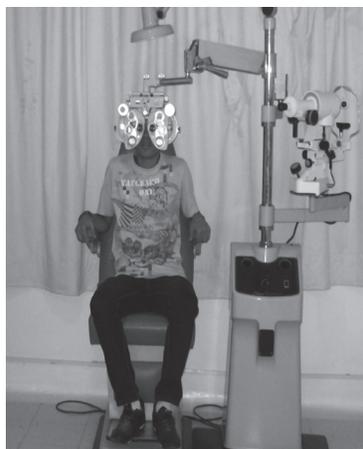
Excelente Bueno Regular Malo

3. Calidad de la atención prestada por parte del personal administrativo y de ventas.

Excelente Bueno Regular Malo

SALUD VISUAL Y OCULAR UN COMPROMISO DE LA UAN

Rafael Eduardo Macías
Estudiante 6 Semestre Optometría



Desde que se creó el concepto de salud visual y ocular, han sido grandes los esfuerzos y el compromiso de los profesionales para que las personas tomen conciencia de la importancia de realizarse exámenes visuales de manera frecuente y adopten conductas saludables para evitar alteraciones a nivel visual y ocular.

Éste también ha sido el compromiso que nuestros profesionales docentes y estudiantes en formación tienen con la comunidad de la universidad y con los particulares que acuden a la facultad de optometría de la UAN, para realizarse exámenes optométricos y exámenes especializados, contamos con profesionales docentes y estudiantes, capacitados en la detección temprana de alteraciones visuales y oculares, y en la promoción y prevención de las mismas.

Es importante reconocer cómo nos afectan estas alteraciones no

corregidas en la realización de las actividades que desarrollamos diariamente, debido a éstas se afecta principalmente el rendimiento laboral de las personas, y se afecta el rendimiento escolar en los niños y su desarrollo a nivel visual. Las alteraciones de la visión no corregidas generan molestias en la realización de actividades a las que, en la actualidad, las personas dedican mayor tiempo diariamente, por ejemplo en la realización de actividades en visión próxima o cuando trabajan varias horas al día frente al computador, manifiestan cansancio ocular, dolor de cabeza y visión borrosa, es por ello tan importante determinar de manera oportuna estas alteraciones que sobrelleva la población, y que son cada vez más frecuentes.

Debe ser mayor nuestro compromiso en la detección temprana y un oportuno tratamiento de las alteraciones visuales y oculares de la población infantil, ya que las alteraciones visuales no corregidas oportunamente durante la infancia, determinan no solo el rendimiento escolar en los niños, sino también la manera en que ellos interactúan con otros niños de su misma edad, afectando su desarrollo a nivel intelectual y emocional, además, si éstas alteraciones no son detectadas y tratadas a tiempo pueden presentarse secuelas o consecuencias que en la mayoría de los casos son

irreversibles, debido a que en los niños aún no se ha desarrollado la visión completamente.

Cada semestre la facultad de Optometría de la Universidad Antonio Nariño realiza actividades y brigadas de promoción y prevención con los estudiantes de todas las facultades de la universidad, para la detección de las alteraciones de la visión, además se realizan exámenes completos de optometría a estudiantes y particulares, como también exámenes especiales de Tonometría, Topografía corneal, Campos visuales, Ortóptica, Oftalmoscopia indirecta y Biometría, que facilitan el diagnóstico de alteraciones visuales y oculares que afectan frecuentemente a la población, otras actividades que desarrollamos son la Optometría Funcional, Pediátrica y Geriátrica, Óptica Oftálmica, Lentes de contacto, Baja Visión, Salud Pública y Salud Ocupacional. Contamos con consultorios completamente equipados que nos ayudan en nuestra labor de conservar y promover la salud.

Los ojos nos permiten interactuar con nuestro entorno de manera autónoma, es por ello que debemos ser conscientes de la importancia de conservar su salud, nuestro compromiso es brindarles un servicio oportuno y de calidad contribuyendo a la preservación de su salud y calidad de vida.

TALLER DE ILUSIONES ÓPTICAS Y EXPERIENCIAS SENSORIALES

Rosa Castro Ramírez, Ivonne Cruz Hurtado, Luisa Fernando Jimenez, Angela Johana Rueda, Ruben Smith Ortiz Z. y Dr. Oscar Rodriguez. Estudiantes Facultad de Optometría. Semestre IV

24

“La percepción se define como la interpretación de las experiencias inmediatas y básicas, dándoles significado y organización.”

La percepción nos sirve para conocer las propiedades del ambiente en el que nos encontramos, para saber cómo defendernos y reaccionar ante nuestro entorno; esto nos crea una experiencia sobre los conocimientos y momentos vividos en el área trabajada. Este taller se basa en la parte visual y auditiva, específicamente en la percepción, en las experiencias sensoriales y en las ilusiones ópticas, donde se pretende saber cómo sus características influyen en nuestro campo social y personal.

Las ilusiones dependen de nuestros procesos perceptuales, de los cuales en general no estamos conscientes, y que pueden ser sorprendentes; ocurren por estímulos que implican claves engañosas que hacen crear percepciones inexactas y hasta imposibles.¹

En el mes de noviembre del año 2009, realizamos el taller per-

cepción, ilusiones ópticas y experiencias sensoriales con el fin de analizar la reacción y el im-



* http://www.ilusionesopticas.net/wp-content/uploads/2008/09/mujer_y_flores.jpg

pacto que genera la mezcla y el contraste de diferentes sensaciones; presentamos una selección de imágenes de diferentes temas como violencia, erotismo, naturaleza, belleza, religión, deportes, ternura y animales con un fondo musical que inspirara

este tipo de sensaciones, acompañado por luces de colores, teniendo en cuenta las características de la psicología del color; la presentación duró 20 minutos luego de lo cual se hizo una encuesta a los asistentes en la que pudimos analizar diferentes aspectos.

Asistieron estudiantes de las facultades de medicina y optometría y docentes de las diferentes facultades ubicadas en la sede circunvalar.

OBJETIVOS DEL TALLER:

* Determinar cómo es la percepción y la sensación de las personas al presentarles imágenes, ambientadas con música y con luces, por medio de la expresión en sus rostros, por los comentarios que alcanzábamos a escuchar y por medio de una encuesta.

* Determinar cómo percibe el contraste entre diferentes temas, como la gente expresaba o sentía el cambio brus-

¹ <http://www.monografias.com/trabajos75/procesos-cognitivos/procesos-cognitivos2.shtml>



*<http://www.elxoptometria.es/elxopto/imagenes/curiosidades/ilusionlc7.jpg>

co de la ternura a la guerra, o de imágenes religiosas a las imágenes eróticas.

* Aplicar conocimientos sobre percepción en una producción real y gráfica.

De acuerdo con las encuestas, las personas que acudieron y participaron en la actividad, fueron 7 funcionarios de la Universidad, 19 estudiantes de la facultad de medicina y 60 de la facultad de Optometría, para un total de 86 personas.

Se puede concluir que las imágenes que más impacto causaron fueron las de guerra y las de bellos y bellas.

El sonido que se escogió para acompañar las diferentes imáge-

nes fue acertado según el 88 % de los asistentes.

A la gran mayoría de las personas (95 %), los estímulos auditivos y/o los visuales les causa una reacción corporal.

Los participantes se hicieron conscientes de que tanto los estímulos visuales como los auditivos les causan diferentes reacciones corporales.

CONCLUSIONES

Con el taller realizado concluimos que es posible inducir percepciones y sensaciones al presentar al individuo determinados estímulos, además por medio de una conducta observable, se concluyó que las personas

se impresionan más (como era esperado) con imágenes fuertes asociadas a música fuerte, como las imágenes de guerra, pero que muestran una sensación de tranquilidad al observar imágenes armoniosas como las de ternura, las de naturaleza y las religiosas.

Las imágenes eróticas asociadas a la música que les presentamos fueron del total agrado de las personas que estuvieron presentes, demostrándolo con varios comentarios y con la expresión de sus rostros.

Lo mejor de este taller fue asociar y contrastar las diferentes imágenes y la música ya que jugábamos con la percepción y la sensación de las personas.

Demostrando que la asociación de los diferentes temas hace una mezcla y crea en las personas una sensación confusa de lo que están percibiendo.

Por medio de este taller se pudo reconocer los procesos básicos de la percepción y cómo estos afectan la comunicación de una idea.

Referencias Bibliográficas

*Margaret W. Matlin, Hugh J. Foley. *"Sensación y percepción"*. Prentice Hall Hispanoamericano, S.A. Edición 3. 1996

*Schiffman Harvey Richard *"La Percepción Sensorial"*. Limusa. 1981

*Trabajo de investigación realizado por la Dra. Elizabeth De Sanctis titulado *"Uso de la música como atenuante de los ruidos"*

*Bemonte M. Carlos. *"Imágenes y Sensaciones en el cerebro"*. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. C/ Valverde, 22. 28004 Madrid (La Combinación de estímulos de diferente modalidad evoca representaciones sensoriales complejas). Pg 51

*E. Bruce Goldstein. *"Sensación y percepción"*. Edición 6. 2005.

*Jozef Cohen. *Sensación y percepción visuales*. Editor Trillas. 1973

*<http://personal.us.es/jcordero/PERCEPCION/Cap01.htm>

RECONOCIMIENTOS

1. El cuerpo docente de la Facultad está verdaderamente complacido por la noticia que se ha difundido en todos los estamentos de la Universidad relacionada con el nombramiento de la nueva rectora, Dra. Marta Losada Falk, quien se ha caracterizado por tener un gran carisma y liderazgo. Le auguramos muchos éxitos y desde esta facultad le ofrecemos todo el apoyo en su labor de dirigir a nuestra Alma Mater.

2. Para los directivos de la facultad es estimulante y placentero contar dentro de su planta docente, con la participación de reconocidos colegas, tanto como docentes de nuestro pregrado como de nuestro Curso de Nivelación, Profundización y Actualización para Optómetras, a la luz de la Ley 372 de 1997. Nos referimos a:

- Dr. Sergio Mario García R, a quien el INVIMA le otorgó Certificación para el almacenamiento de Lentes de Contacto Blandos importados y Registro Sanitario para los Lentes Kerasoft – F que produce en su empresa, ambos por 10 años.

- Dr. Luis Enrique Ayala R a quien la Firma Johnson & Johnson Latinoamérica, lo ha reconocido como uno de los 10 Optómetras contactólogos más prestigiosos a nivel local, regional y nacional.

- Dra. Sandra Bibiana Paz Páez a quien la Dirección Nacional de Investigación de la Universidad Antonio Nariño en el segundo semestre de 2009, le hizo un reconocimiento al Mérito Investigativo, como mejor directora de UDCI.



EVENTOS



La facultad hizo presencia con el 90 % de sus estudiantes y docentes en el Congreso organizado por la Seccional Fedopto Antioquia, en la ciudad de Medellín, en el mes de octubre, no solo como participantes sino como expositores de tres Pósters con temáticas de Investigación.

- Gracias a la colaboración de la rectoría, los directivos, docentes y estudiantes de la facultad, celebramos el 23 de marzo el día del Optómetra... con un ameno asado, en la terraza del bloque de Bellas Artes... de nuestra Sede Circunvalar.

- La Facultad participó en EXPOCIENCIA, en el mes de Octubre pasado, en CORFERIAS, llevando como tema central, un taller sobre la Línea de Investigación Ojo Seco, con las doctoras Claudia Bonilla Estévez y Sandra Bibiana Paz Páez, a este evento también fueron invitadas las estudiantes Lisbeth Aguilar Z, Sandra Liliana Aguilar Z, Martha Cecilia Cruz C y Karen Darley Cañón.

- Fedopto seccional Valle organizó su Congreso anual al cual invitó a los tres estudiantes de mejor promedio de la facultad, así como a los doctores Mario E. Bautista y Anna F. García, quienes asistieron en representación de la universidad.

Se realizó en el mes de abril, el I Encuentro de Grupos de Investigación con la participación de destacados y reconocidos conferenciantes, de nuestro medio la Doctora Luz Esperanza González Ruiz, y la participación de la representante del Instituto de Desarrollo de la Educación Pedagógica IDEP de la Secretaría de educación del Distrito, doctora Luisa Fernanda Acuña Beltrán, entre otros.



PRINCIPIO ACTIVO DEL PAÍS DE ORIGEN

Materia prima USP, certificada por la FDA.

PRESERVANTES NATURALES Y SEGUROS

Menos toxicidad.

Generalidades de los conservantes en las formulaciones oftálmicas. Herrera Vannell. Departamento de Farmacia Universidad Complutense. Madrid

MEDICAMENTOS LEVEMENTE HIPO-OSMOLARES

Restableciendo rápidamente el equilibrio

osmótico ocular de sus pacientes.

Manejo y tratamiento DEWS. Informe del subcomité para manejo y tratamiento ojo seco(2007)

ADECUADA TENSIÓN SUPERFICIAL

Para mayor permanencia del producto en el tejido ocular.

Tratamiento ojo seco. ASSA. Boletín Informativo octubre 2005 página 2

TAMAÑO IDEAL DE GOTA

Seguridad en la administración del fármaco.

Freegen®

Carboximetilcelulosa 0.5%
Solución Oftálmica Estéril

Freegen® GEL

Carboximetilcelulosa 1%
Solución Oftálmica Estéril



Preservado con
Perborato de Sodio
que Genera Mínimos
Efectos Secundarios

