



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA OPTOMETRIA

**Componente Practico Del Examen Complexivo previo a la obtención del
grado académico De Licenciada En Optometría**

TEMA DEL CASO CLÍNICO
CONJUNTIVITIS EN PACIENTE MASCULINO DE 48 AÑOS

AUTOR
JENNY LISSETTE RIVAS GAVILÁNEZ

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2018

TRIBUNAL DE SUSTENTACION



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN**



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DRA. MARIA AUXILIADORA ORELLANA LAMILLA, MSC.
DECANA O DELEGADO (A)

LIC. JAVIER ANTONIO ZURITA GAIBOR, MSC.
COORDINADOR DE LA CARREA
O DELEGADO (A)

LIC. JHONNY GUSTAVO RICCARDI PALACIOS, MSC.
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO

ABG. CARLOS FREIRE NIVELA
SECRETARIO GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



DEDICATORIA

Dedico de manera especial a mi madre por ser la que forja mi camino y me inspiró a elegir esta carrera.

Te agradezco por ser la que me motiva a seguir cumpliendo mis sueños y aspiraciones.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a Dios, a mis docentes personas de gran sabiduría que se han esforzado por transmitir sus conocimientos haciendo posible que yo culmine esta meta.

Le agradezco a mi institución y a mis compañeros que formaron parte de mi vida como estudiante de los cuales me llevo grandes anécdotas y experiencias.

INDICE GENERAL

Contenido

TRIBUNAL DE SUSTENTACION	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
INDICE GENERAL	5
INTRODUCCION	7
I. MARCO TEORICO	8
1.1 Estructura del Ojo	8
1.2 Conjuntiva	10
1.3 Conjuntivitis Actínica	13
1.3.1 Tratamiento	16
1.4 Pronostico	17
1.5 Justificación	17
1.6 Objetivos	18
1.6.1 Objetivo General	18
1.6.2 Objetivos Específicos	18
1.7 Datos Generales	18
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO	19
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.	19
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual.	19
2.3 Examen físico (exploración clínica)	19
2.4 Información de exámenes complementarios realizados	20
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.	20
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar	21
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerado valores normales.	23
2.8 Seguimiento	24
2.9 Observaciones	24
CONCLUSIONES	25

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	26
ANEXOS	27

INTRODUCCION

La conjuntivitis o inflamación de la conjuntiva, es un término que se refiere a un diverso grupo de enfermedades que afectan primariamente la conjuntiva, muchas variedades de conjuntivitis son auto limitadas, pero algunas progresan y pueden causar serias complicaciones oculares.

A continuación se analizará el siguiente caso clínico como uno de los requisitos indispensable para la obtención del título de Licenciado en Optometría donde un hombre de 48 años de edad, refiere que durante su trabajo como soldador de un taller no utilizo los medios de protección indicados y por consecuente presento ojos rojos, lagrimeo y mucha fotofobia.

Presenta APP-BASE alérgica por lo que hace cuadros de rinitis e hipertensión arterial .Su agudeza visual fue en el OD 20/70 SC 20/25 CC; OI 20/50 SC 20/25 CC, biomicroscopia con hiperemia conjuntival cornea deslustrada en ambos ojos y fondo de ojo normal.

En primera instancia se procedió a aplicar las medidas de atención ocular primaria, valorando el estado de salud en el cual se encuentra el paciente, esto permitió llegar a un posible diagnóstico diferencial. Acto seguido el paciente fue remitido a un oftalmólogo para un diagnóstico definitivo así como para el tratamiento farmacológico.

El ojo rojo presenta la consulta más frecuente para el médico de atención primaria y para el oftalmólogo .Aunque generalmente es de buen pronóstico, es importante distinguir los signos de urgencia.

El uso de terapia inapropiada puede llevar al desarrollo de patología más grave.

I. MARCO TEORICO

1.1 Estructura del Ojo

Como una pequeña cámara, cada ojo deja penetrar la luz al interior a través de pequeña abertura; una lente ajustable la enfoca en una capa de células sensibles ubicada en la parte posterior del globo ocular.

Sin embargo, los ojos son mucho más complejos y sofisticados que una cámara o cualquier otro avance tecnológico, ya que su funcionamiento involucra las siguientes estructuras:

- **Esclerótica (esclera).** Es la cubierta fuerte y blanca, de consistencia correosa que da la forma circular al globo ocular y protege las delicadas estructuras internas del ojo. Su abertura en el frente permite que la luz penetre al globo ocular. La conjuntiva (membrana delgada, húmeda y clara) cubre la porción expuesta de la esclerótica. (Rodríguez ,2008)
- **Córnea.** En el frente del ojo, cubriendo la abertura de la esclerótica, se encuentra una capa en forma de domo de tejido claro llamada córnea, la cual se proyecta hacia afuera del globo ocular como pequeño abombamiento. Posee superficie convexa que cambia la dirección de la luz que entra al ojo, lo que constituye el enfoque inicial del objeto que la persona está viendo, dejando al cristalino que enfoque con precisión la imagen. Formada por varias capas de tejido, la córnea también protege al ojo, además posee numerosas terminaciones nerviosas sensibles. Por ejemplo, cuando una pequeña partícula de polvo llega a la córnea, el cerebro recibe instantáneamente el mensaje; si las lágrimas no eliminan el material extraño, el dolor continuo hace que la córnea lo localice y expulse. (Rodríguez ,2008)
- **Pupila.** Es el punto oscuro u orificio en el centro del ojo (cubierto por la córnea) a través del cual pasa la luz al ojo. (Rodríguez ,2008)
- **Iris.** Rodeando a la pupila, es la parte del ojo que tiene color (proviene de un pigmento en el tejido llamado melanina). Asimismo, contiene un anillo de fibras musculares que pueden ampliar o reducir el tamaño de la pupila,

controlando así la cantidad de luz que llega al interior del globo ocular. (Rodríguez ,2008)

- **Humor acuoso.** Es el líquido claro que ocupa el espacio entre la córnea y el iris (llamado cámara anterior). Además de nutrir la córnea y el cristalino, el humor acuoso retira los productos de desecho y desempeña papel fundamental para mantener la presión intraocular en niveles adecuados. (Rodríguez ,2008)
- **Humor vítreo.** Esta sustancia gelatinosa se encuentra en el segmento posterior del ojo, y junto con el humor acuoso, permiten que el globo ocular conserve su forma. (Rodríguez ,2008)
- **Cristalino.** Detrás del iris y la pupila se encuentra esta estructura elíptica clara. Está rodeado por un músculo ciliar; al relajarse o contraerse, este músculo cambia la curvatura del cristalino para ajustar el foco de lo que está viendo. Cuando un objeto está cerca el músculo se contrae y el cristalino se engruesa; si el objeto está muy lejos sucede lo contrario (el músculo se relaja y el cristalino se adelgaza). (Rodríguez ,2008)
- **Cuerpo ciliar.** Es la estructura ocular que segrega el líquido transparente, también llamado humor acuoso, dentro del ojo. Asimismo, contiene el músculo ciliar, el cual cambia la forma del cristalino cada vez que los ojos se enfocan en algo (proceso denominado acomodación). (Rodríguez ,2008)
- **Retina.** El recubrimiento de la pared interior posterior del globo ocular es una capa delgada de tejido llamada retina que consta de millones de células sensibles a la luz y conexiones nerviosas que capturan las imágenes que enfocan la córnea y el cristalino. (Rodríguez ,2008)
- **Zónula.** Es el ligamento suspensorio del cristalino. Constituye una trama compleja de fibrillas, las cuales son elásticas. Su principal función es estabilizar el cristalino y facilitar la acomodación, además de permitir el paso del líquido desde la cámara posterior (por detrás del iris) hasta la cámara anterior. (Rodríguez ,2008)
- **Fóvea.** Depresión pequeña en el centro de la mácula que contiene células cono y proporciona una visión más precisa. (Rodríguez ,2008)

- **Coroides.** Es la capa o membrana de vasos sanguíneos y tejido conectivo de coloración oscura, que se encuentra entre la esclerótica y la retina. La parte más posterior está perforada por el nervio óptico. Su función es mantener la temperatura constante del globo ocular, así como nutrir algunas de sus estructuras. (Rodríguez ,2008)
- **Nervio óptico.** Conecta la retina al cerebro dividiéndose en dos. La mitad de las fibras de este nervio cruzan hacia el lado opuesto en el quiasma óptico, área ubicada justo debajo de la zona más anterior (frontal) del cerebro. Los haces de fibras nerviosas luego se unen una vez más, precisamente antes de llegar a la parte posterior del cerebro, lugar donde se percibe e interpreta la visión. (Rodríguez ,2008)

1.2 Conjuntiva

La conjuntiva es el tejido delgado y transparente que recubre el interior de los párpados y cubre la parte blanca del ojo (la esclerótica). Se alimenta de pequeños vasos sanguíneos que son prácticamente invisibles a simple vista.

La función de la conjuntiva es ayudar a lubricar el ojo mediante la producción de aceites y mucosas, así como a prevenir que entren microbios en el ojo.

La conjuntiva se divide en tres partes:

- **Conjuntiva palpebral o tarsal.** Es la zona de las líneas de los párpados.
- **Conjuntiva bulbar u ocular.** Cubre el globo ocular, sobre la esclerótica anterior. Esta región de la conjuntiva está estrechamente vinculada a la esclera subyacente por la cápsula de Tenon y se mueve con los movimientos del globo ocular.
- **Conjuntiva Fornix.** Forma la unión entre la conjuntiva palpebral y bulbar. Es flexible, lo que permite la libre circulación de los párpados y el globo ocular.

La conjuntiva, al igual que el resto de partes del organismo, actúa defendiéndose de la patología, elaborando una serie de respuestas que nos indican al explorar al paciente la presencia de una enfermedad subyacente

- **Legañas o lagañas.** Son una secreción mucosa o mucopurulenta característica de los procesos de inflamación conjuntival, por aumento de la secreción de las glándulas conjuntivales.
- **Papilas.** Respuesta linfocítica más profunda que los folículos, es típico en conjuntivitis bacteriana y alérgica.
- **Hiperemia conjuntival.** Es el resultado de la vasodilatación de los vasos conjuntivales, que da lugar a un enrojecimiento del ojo.
- **Quemosis o edema conjuntival.** Es el acumulo de líquido en el espacio intersticial, se presenta frecuentemente en procesos alérgicos y puede llegar a ser tan severo que impida el cierre adecuado de los párpados.

Conjuntivitis.

La inflamación o infección de la conjuntiva se denomina conjuntivitis .puede ser causada por virus, bacterias, hongos alergias exposición a químicos o agentes irritantes o la presencia de un cuerpo extraño en el ojo, como lentes de contacto duros o rígidos durante un tiempo prolongado (Gómez, 2007)

Según su etiología hay varias clases de conjuntivitis:

Conjuntivitis infecciosas.

- **Conjuntivitis bacteriana aguda.** Muy contagiosa, generalmente bilateral y caracterizada por abundante secreción mucopurulenta o purulenta. Habitualmente no cursa con dolor aunque sí con ardor y sensación de cuerpo extraño ocular, edema palpebral y aglutinamiento matutino de las pestañas debido al acúmulo de la secreción conjuntival. La secreción es de color amarillento o verdoso y la hiperemia conjuntival es prominente en los fondos de saco. Los gérmenes patógenos comunmente encontrados son *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pneumoniae*. (Gómez, 2007)

- **Conjuntivitis bacteriana crónica.** Padecimiento frecuente, de más de 2 semanas de duración, recurrente, que se ha asociado al uso de lentes de contacto, cosméticos, prótesis oculares, dacriocistitis y blefaritis. Se caracteriza por hiperemia moderada, secreción escasa mucoide o mucopurulenta y molestia ocular de predominio matutino. Los microorganismos más frecuentemente aislados son: *Staphylococcus aureus* y *Moraxella lacunata*. (Gómez, 2007)
- **Conjuntivitis virales.** Producida por virus provenientes generalmente de infecciones víricas de vías altas respiratorias propias o de personas del ámbito familiar (hijos, cónyuge, etc.). La clínica es muy aparatosa con inicio unilateral, haciéndose frecuentemente bilateral a los 3 a 7 días. Se acompaña en ocasiones de edema importante del párpado y característicamente de una inflamación de un ganglio delante de la oreja correspondiente. La secreción en este caso es acuosa (lagrime) pero posteriormente puede sobreinfectarse. (Gómez, 2007)

Conjuntivitis no infecciosas.

- **Conjuntivitis alérgica.** Inflamación conjuntival bilateral de naturaleza crónica, recurrente y caracterizada por marcado prurito, se asocian a ciertas estaciones del año (donde el nombre de "primaveral") en las cuales se supone que existe una mayor cantidad de alérgenos en el medio ambiente; por ejemplo, el polen de las plantas. Estos pacientes frecuentemente presentan historia personal o familiar de atopia. El síntoma principal es el prurito ocular intenso, además de secreción mucoacuosa matutina, fotofobia severa y lagrimeo. (Gómez, 2007)
- **Conjuntivitis de contacto.** Incluye reacciones alérgicas y toxicidad por medicamentos tópicos, cosméticos y picaduras de insectos. Característicamente los pacientes presentan edema palpebral, ardor, lagrimeo y prurito. (Gómez, 2007)

1.3 Conjuntivitis Actínica

La conjuntivitis en soldadores que utilizan equipo de oxiacetileno, se presenta en el orden de un cierto porcentaje a pesar del uso del equipo de seguridad. Se sabe que la cercanía y el tiempo de exposición al proceso de soldadura de oxiacetileno puede producir lesiones oculares que van desde una conjuntivitis hasta padecimientos crónicos tales como queratoconjuntivitis, cataratas y pterigion.(Chandler , 1995)

- **Generalidades.**

La conjuntivitis Actínica que es producida por efecto de las radiaciones emitidas de la luz ultravioleta proveniente de la luz solar natural, lámparas solares y los procesos de soldadura tales como: Soldadura de arco eléctrico, Equipos de Oxiacetileno. Son las causas más comunes de este tipo de lesión.

Las radiaciones, la descomposición térmica ó la combustión, pueden producir monóxido de carbono, bióxido de carbono e hidrógeno. El proceso de soldadura y corte puede dar como resultado la formación de monóxido de carbono y bióxido de carbono, así como otros productos que se originen de la volatilización reacción u óxido del material que se está trabajando.

En general la exposición a la luz ultravioleta se produce cerca de las operaciones de soldadura.

El vapor de acetileno en contacto con los ojos puede causar irritación y el líquido puede ocasionar quemaduras por congelamiento.

- **Efectos de la energía radiante sobre el ojo:**

El paciente expuesto a la radiación ultravioleta presenta dolor intenso, fotofobia, lagrimeo constante, blefaroespasma y sensación de cuerpo extraño en el ojo.

La exposición constante a la luz ultravioleta sin la utilización del equipo protector adecuado, puede ser causa de lesiones crónicas como querato conjuntivitis y cataratas.(Castellanos, 1994)

Desde tiempos remotos ha sido bien reconocido el efecto dañino que la luz UV (ultravioleta) puede causar a diferentes estructuras oculares.

La luz UV es el origen más común de energía radiante que causa daño a los ojos.

Existen evidencias de que la radiación solar puede causar daños no sólo a la retina, como la mayoría de la gente lo sabe, sino también a otras importantes y delicadas estructuras oculares.

La severidad de la lesión y la rapidez con la cual se desarrolla, depende de dos factores:

- 1) Intensidad de la radiación
- 2) tiempo o duración de la exposición.

Los efectos dañinos de energía radiante dependen de la longitud de onda (contenido de energía). Una longitud de onda larga, cercana a la infrarroja es inofensiva (excepto a niveles de exposición muy altos). Una longitud de onda más corta, en la cercanía de la ultravioleta es mucho más dañina. (Castellanos, 1994)

La radiación ultravioleta es dividida dentro de 3 bandas.

UV-A (400 a 320 nm)

UV-B (320 a 290 nm)

UV-C (290 a 100 nm)

El sistema visual es sensible a las longitudes de onda situadas entre los 380 y los 780nm .

La exposición a la radiación ultravioleta tiene un efecto dañino acumulativo.

En ocasiones el ojo puede presentar lesiones que no son visibles al examen ocular.

Las estructuras oculares que pueden ser principalmente dañadas por la radiación son:

Conjuntiva, Córnea, Cristalino y Retina.

Pueden presentarse desde una conjuntivitis con su triada sintomática hasta un pterigión.

La Córnea es más sensible a la radiación UV que la piel. Bajo condiciones de exposición prolongada puede presentarse una fotoqueratitis, usualmente muy

dolorosa y que de acuerdo a su severidad puede sanar dentro de las 24 a 48 horas de la exposición sin dejar secuelas.

El cristalino está sujeto al mayor daño fotoquímico por exposición durante toda la vida. Es la estructura ocular que mayormente absorbe toda la radiación que llega al ojo; la longitud de onda debajo de 400 nm es primeramente absorbida por los cromóforos del cristalino.

Con la edad, el cristalino va perdiendo ciertos elementos que mantienen su transparencia y esto hace que disminuya la transmisión de luz, particularmente para longitudes de ondas cortas.

Aún con los cambios relacionados con la edad, la RUV es el factor de riesgo mayor en la cataratogénesis.

No existe evidencia en que el exceso de exposición ocurra en un período de latencia obligatoria.

El tipo de catarata que aparece por efecto de exposición (sobre todo a RUV-B) es la cortical nuclear.

El daño sufrido por las capas externas retinianas es por efecto fotoquímico (daño que se produce sin requerir aumento de temperatura), de longitudes de onda cortas.

Estudios realizados han mostrado que 5 años de exposición constante a la RUV producen pérdida de sensibilidad en los fotorreceptores, que equivaldría a 30 años de envejecimiento normal en los conos para longitudes de onda corta.

En las lesiones retinianas que aparecen por RUV, fase aguda, se observa clínicamente un edema macular y una congestión vascular alrededor de la fovea.

Esta desaparece en unas pocas semanas; en algunos casos puede ser que no se muestren signos oftalmoscópicos tardíos.

En algunos casos puede observarse una lesión con aspecto de " agujero", pero es en realidad un quiste.

Técnicas para proteger al ojo de la radiación:

Es prudente proteger los ojos de la exposición innecesaria a la RUV; el uso de lentes con propiedades para absorber la radiación representa una forma simple, económica, práctica y segura de protección.

Proceso de Soldadura:

Prácticamente cualquier actividad humana aporta al medio ambiente una cantidad de impurezas que vienen a alterar las proporciones químicas y físicas del aire que se considera limpio, que son 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y .03% de bióxido de carbono y algunas cantidades menores como argón, neón, helio, metano, bióxido de azufre, hidrógeno y proporciones mucho menores de kriptón, xenón y ozono (Castellanos, 1994). Las impurezas pueden ser vapores resultantes de ciertas combustiones y sublimaciones en fundiciones.

a) Soldar es el proceso de unir o juntar metales, ya sea que se calienten las piezas de metal hasta que se fundan y se unan entre sí o que se calienten a una temperatura inferior a su punto de fusión y se unan o ligen con un metal fundido como relleno.

b) La tecnología y la ciencia de soldadura han avanzado con tal rapidez en los últimos años, que sería casi imposible enumerar todos los métodos diferentes de soldadura, sin embargo, todos recaen en dos categorías diferentes: Soldadura por fusión y soldadura sin fusión.

La soldadura por fusión es cualquier proceso para unir metales que implica fundirlos.

La soldadura sin fusión es cualquier proceso para unir metales en el cual no se requiere fundirlos.

Fusión o punto de fusión es la temperatura en la cual los metales se derriten con la aplicación de calor.

1.3.1 Tratamiento

Dentro de la parte optométrica frente a un caso de conjuntivitis actínica, la primera acción a tomar es la atención ocular primaria en donde se realiza una leve inspección del daño para llegar a un diagnóstico. Realizado esto se recomienda que sea inmediatamente delegado a un oftalmólogo para que sea valorado a profundidad así como le indique él y tratamiento médico.

Sin embargo se le recuerda al paciente ciertas medidas de cuidado para no empeorar su situación tales como no frotarse los ojos, no usar lentes de contacto, lavarse frecuentemente las manos y colocarse algún medicamento (colirios o ungüentos) que no hayan sido prescritos por un especialista .

1.4 Pronostico

Es recurrente que los profesionales que se desempeñan como soldadores, al estar expuestos a radiaciones ultravioleta e infrarrojos tiendan a desarrollar el tipo de conjuntivitis actínica cuando los mismos no han utilizado los medios de protección adecuados. Aunque parezca mentira, algunos subestiman el daño que pueden ocasionar las antorchas o sopletes de acetileno a nuestros ojos.

1. Como pronóstico inicial se estima su pronta recuperación tras haber recibido el tratamiento adecuado por parte del especialista.
2. Se había considerado que se estaba frente un caso de conjuntivitis, debido al estado de irritación visual que presentaba el paciente sobre todo al saber que se exponía de forma prolongada a los rayos ultravioletas e infrarrojos.
3. Clásicamente las conjuntivitis suelen ser de mejor pronóstico, cuando el afectado no ha interferido en la situación mediante el uso de cualquier medicamento o maniobra para solucionarlo por su cuenta es decir sin acudir a un especialista.
4. Se tiene en cuenta que por su edad es necesario el uso de lentes para visión próxima que le ayudaran a un mejor desempeño en su vida cotidiana.

1.5 Justificación

Esta investigación se realizó con la finalidad de exponer un caso clínico muy frecuente en personas que se dedican a trabajar en talleres de soldadura o cualquiera que este expuestos a altos rayos de radiación, para informar sobre las causas, consecuencias y tratamiento de la conjuntivitis actínica.

Se sabe que la cercanía y el tiempo de exposición al proceso de soldadura puede producir lesiones oculares que van desde una conjuntivitis hasta padecimientos crónicos tales como queratoconjuntivitis, cataratas y pterigion.

Dependiendo de los resultados que se obtengan se efectuarán estudios del medio ambiente laboral, tales como partículas y humos de soldadura en el ambiente, estudio de iluminación y temperatura, de manera que luego de que realice el tratamiento no vuelva a cometer los mismos errores que lo llevaron a tener esa patología.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Aplicar medidas de atención ocular primaria para el cuadro clínico predeterminado.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Valorar el estado de salud ocular que presenta el paciente
- Identificar las posibles causas del problema
- Establecer el tratamiento más adecuado que requiere el paciente

1.7 Datos Generales

Edad: 48 años

Sexo: Masculino

Estado civil: Casado

Hijos: 3

Profesión: Soldador

Nivel de estudios: Bachiller

Nivel sociocultural/económico: Medio

Procedencia Geográfica: Babahoyo – Los Ríos

II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.

Se atendió a un paciente de 48 años de edad, masculino que se desempeña como soldado de un taller, el mismo no hizo uso de los medios de protección indicados y por consecuente presento ojos rojos, lagrimeo y mucha fotofobia.

Tiene historial clínico con casos de alergia por lo que hace cuadros de rinitis e hipertensión arterial.

2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual.

El paciente de 48 de edad, acude al especialista indicando que se desempeña como soldados desde un par de años en un taller, el mismo ha obviado las medidas de seguridad y precaución, a raíz esto ha presentado progresivamente rojez en ambos ojos, lagrimeo e Intolerancia anormal a la luz (fotofobia) que le impide desarrollar completamente las tareas que debe realizar en su oficio.

En base a toda la información presentada se le debe realizar al paciente un examen oftalmológico y una biomicroscopia para profundizar en la afección que pueda presentar y de esta manera poder aplicar el tratamiento más conveniente para el caso.

2.3 Examen físico (exploración clínica)

En el examen físico a la admisión mostró:

Presión arterial 140/90 mm Hg en ambos brazos

Pulso 78 por minuto

Frecuencia respiratoria 20 respiraciones/ minuto

Temperatura 36,5°C e índice de masa corporal 25 Kg/m²

Salvo por su presión arterial elevada , el resto de sus signos vitales estaban normales

2.4 Información de exámenes complementarios realizados

Posterior a la evaluación física y a la observación realizada al paciente en ambos ojos se le realizó un examen oftalmológico y una biomicroscopia.

EXAMEN OFTALMOLOGICO: presenta una visión OD 20/70 SC 20/25 CC, OI 20/50 SC 20/25 CC.

BIOMICROSCOPIA

OD-HIPEREMIA CONJUNTIVAL CORNEA DESLUSTRADA

OI-HIPEREMIA CONJUNTIVAL CORNEA DESLUSTRADA

FO-NORMAL AO.

La biomicroscopia arrojó que ambos ojos presenta hiperemia conjuntival cornea deslustrada, la hiperemia conjuntival aguda es una reacción inflamatoria con hiperemia aguda e infiltración difusa generalizada. Suele ser unilateral y asociada a intolerancia, lagrimeo y fotofobia. La cornea deslustrada también conocida como leucoma corneal o pérdida de transparencia de la córnea es una cicatriz en la córnea, la cual puede producirse por úlceras, quemaduras o infecciones muy severas. Debido a dicha cicatrización se produce la formación de un tejido opaco que hace que la córnea pierda, en mayor o menor grado, su transparencia, perjudicando a la visión. En este caso es debida a la quemadura producida por las chispas de fuego emitidas por la máquina de soldar.

Se realizó un estudio del fondo de ojo. Esto implica observar detenidamente las zonas que se encuentran en la parte posterior del globo ocular, como son la retina, la mácula, los vasos sanguíneos, el disco óptico y las coroides. Dicho estudio arrojó niveles normales en ambos ojos.

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

En primera instancia el paciente acude a consulta por molestia en ambos ojos, indicando que tenía poca tolerancia a la luz, lagrimeó y ojos rojos visibles ; luego de proceder a hacer la respectiva observación e inspección de ambos

ojos se le preguntó al paciente en que se desempeñaba, a lo que responde que tiene el oficio de soldador en un taller, esto da un indicio de que puede haber una irritación por la exposición a la luz y al calor; como dato importante el paciente dio a conocer que no había utilizado correctamente la instrumentaría de seguridad, por lo cual se llegó a un posible diagnóstico de que su patología era conjuntivitis actínica o también conocida como conjuntivitis del soldador. Dicho diagnóstico sería corroborado más tarde por un oftalmólogo, ya que como optometristas debemos brindar una atención primaria en salud frente a estos casos y dejar que un especialista se haga cargo de dicha situación. Sin embargo esta es en nuestro deber indicar un posible diagnóstico con algunas de sus causas con el fin de informar la gravedad al paciente y que este acuda de inmediato a un especialista para que sea atendido; porque muchos de los casos los afectados por este tipo de explosión (rayos ultravioleta e infrarrojos) no acuden a un centro especializado buscando una solución por ellos mismos poniendo en riesgo la integridad de su visión .

2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.

La conjuntivitis actínica ocurre cuando nos exponemos de forma prolongada a rayos actínicos. Es la franja del espectro que corresponde a los rayos azul, violeta y ultravioleta.

Las quemaduras oculares por arco de soldadura se presentan a diferentes niveles de afectación dependiendo del tejido involucrado, pueden ser desde superficiales, en cornea y conjuntiva, para lo cual será necesario ocluir por 24 horas el ojo con un gel lubricante y un ungüento antibiótico y posteriormente indicar lubricantes en solución y antibióticos profilácticos, en caso de involucrar la retina el daño fótico (por la luz) puede ser permanente, es muy importante prever las quemaduras por arco de soldadura con protectores ya que a la larga pueden dejar secuelas que incluso puedan afectar la visión, junto con esto se recomienda el uso regular de anteojos que ayuden a proteger el ojo de cualquier partícula o bacteria y a su vez ayuda a mantener el ojo húmedo que tiende a estar seco por la afección.

Para el desempeño de sus labores en el trabajo proporcione protección para los ojos y para la cara a fin de resguardarse contra las partículas que saltan por el aire, el metal fundido, los productos químicos y la soldadura o radiación.

Muchos lentes de protección también llamados cristales inactínicos (cristales de protección a la radiación visible, RUV, RInfrarrojos). Si usa anteojos para ver, cualquier antejo de protección que use tiene que caber por encima de sus anteojos de ver y deben quedarle bien. O también se puede mandar a hacer un par de anteojos de protección que a la vez le sirvan para ver.

También puede adquirir anteojos que no se empañen. Es aconsejable que los anteojos estén hechos de policarbonato.

Los lentes de protección deben estar marcados como ANSI Z87 (que es la indicación de anteojos de seguridad establecida por el American National Standards Institute).

El número del color del lente y el nombre del fabricante deberán estar marcados en todos los cascos para soldar.

No mire el arco de soldadura ni las reflexiones del arco a menos que tenga puesto un casco para soldar que tenga el mismo lente del soldador.

Use ventilación con vía de escape local o ventiladores que se lleven el humo y el polvo.

Si se le introduce un producto químico peligroso o irritante en el ojo, enjuágueselo inmediatamente por unos 15 o 20 minutos continuos y si usa lentes de contacto, sáqueselos mientras se lava. Si es posible, lávese con el chorro de agua del grifo y atiéndase con un médico o una enfermera tan pronto como pueda.

Lentes de protección para soldar y cortar con soplete

2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerado valores normales.

Conocemos que la inflamación de la conjuntiva es el padecimiento ocular, que la conjuntiva por su localización está expuesta de manera constante a agresiones del ambiente, como irritantes y diversos microorganismos; que las lágrimas son uno de los mecanismos de defensa más importantes, ya que actúan mediante barrido mecánico, por dilución y por secreción de inmunoglobulinas tipo A y G y las lisozimas.

Además, que la Conjuntivitis Actínica que es producida por efecto de las radiaciones no ionizantes emitidas por la luz ultravioleta proveniente de la luz solar natural, de lámparas solares y de procesos de soldadura tales como: Soldadura de arco eléctrico, Equipos de Oxiacetilento, siendo estas las causas más comunes de este tipo de lesión.

Para efecto de este estudio es importante mencionar que el vapor de acetileno en contacto con los ojos puede causar irritación y el líquido puede ocasionar quemaduras por congelamiento y la descomposición térmica ó la combustión puede producir monóxido de carbono, bióxido de carbono e hidrógeno. El proceso de soldadura y corte puede dar como resultado la formación de monóxido de carbono y bióxido de carbono, así como otros productos que se originen de la volatización reacción ú oxidación del material que se está trabajando.

La exposición a la luz ultravioleta se produce cerca de las operaciones de soldadura y sin la utilización del equipo protector adecuado puede ser causa de lesiones crónicas como queratoconjuntivitis y cataratas.

Las personas expuestas a la radiación ultravioleta presentan dolor intenso, fotofobia, lagrimeo constante, blefaroespasma y sensación de cuerpo extraño en el ojo. El período latente entre el momento de la lesión y la aparición de los síntomas, puede oscilar entre 6 y 10 horas; siendo la resolución del problema sin secuelas, de 24 a 48 horas.

Un prolongado ejercicio de toda profesión expuesta a las radiaciones puede provocar queratitis u otras alteraciones del cristalino y conjuntivitis.

Investigamos que el equipo protector para prevenir este tipo de lesiones consiste en:

Lentes, que de acuerdo a su poder de filtrar la luz se denominan en colores y tonos ó sombras que van desde el 0 al 5. Siendo el gris neutral el mejor porque trasmite el espectro visible y es el color que más se prescribe en lentes para el sol, además es el color más sensitivo a transmitir los espectros del rojo.

2.8 Seguimiento

Posterior al diagnóstico y a las indicaciones dadas, se le sugirió al paciente que mantuviera un control con el especialista, de igual manera que deberá asistir a consulta una vez más para realizar una revaloración de agudeza visual, dado que en las condiciones en las que se encontrada los valores no eran confiables.

En líneas generales respondió muy bien al tratamiento, siguiendo las indicaciones del especialista y sin ninguna alteración. Se disminuyó lo rojez de los ojos, el lagrimeo ceso. En la revaloración se le recomendó uso de lentes para visión próxima, porque debido a su edad se presenta una condición ocular fisiológica llamada presbicia.

2.9 Observaciones

Cuando el paciente asistió a la primera consulta se procedió hacer una leve inspección de la cual se llegó a un posible diagnóstico de conjuntivitis actínica la cual fue explicada al paciente que era debido por desarrollar actividades de soldadura sin las precauciones necesarias, se le indico lo que esto le hacía a su visión y que debía acudir de forma inmediata a un especialista el cual le indicaría el diagnóstico exacto así como su tratamiento para su pronta recuperación.

Ante un cuadro de ojo rojo es muy importante realizar un análisis diferencial para identificar los casos banales que pueden ser manejados por el optometrista de aquellos potencialmente graves que deben ser remitidos al oftalmólogo.

CONCLUSIONES

Es importante recalcar el uso debido de las medidas de protección durante la manipulación de las máquinas de soldar ya que pueden causar afecciones más graves en la visión, por los rayos ultravioletas e infrarrojos que estos emiten.

Debido a la afección que presento el paciente dentro del área de optometría se dio atención primaria en salud ocular e inmediato fue delegado hacia un oftalmólogo para un diagnóstico exacto y su respectivo tratamiento, haciendo énfasis que nuestra labor como optometrista es ser la primera línea de defensa contra patologías las cuales pueden ser de gravedad si no son atendidas por un especialista.

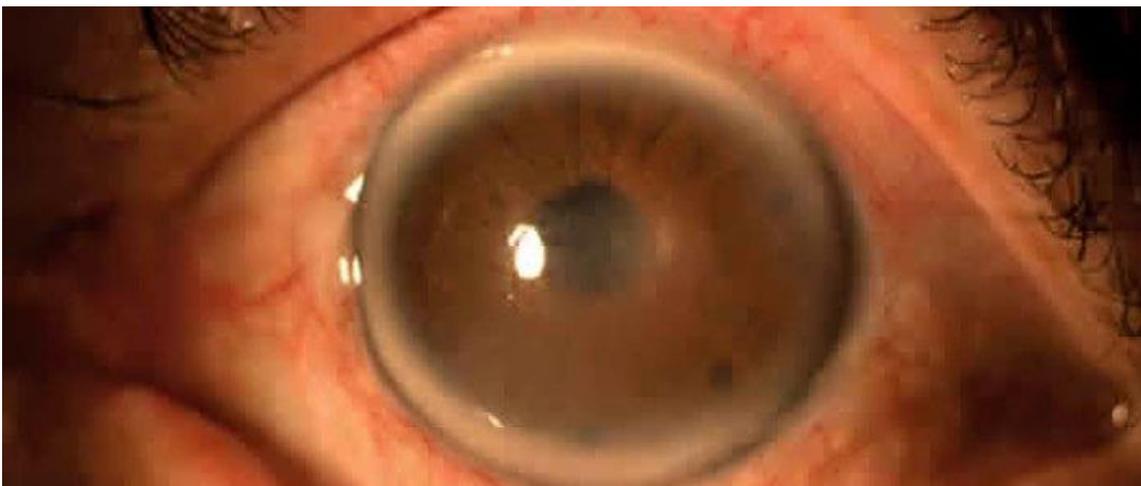
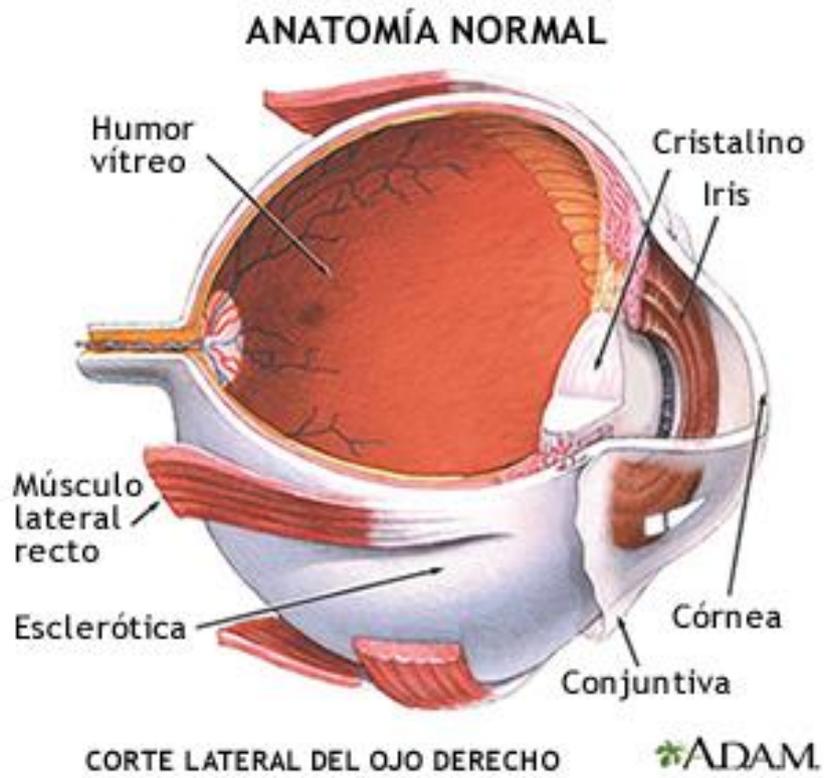
Cabe recalcar que muchos de los trabajadores que desempeñan este trabajo no conocen los riesgos que dicha exposición a estos rayos ultravioletas les produce, daños que quizás no sean visibles en el momento sino hasta cuando la condición sea grave al punto de verse en peligro su visión.

De igual manera se debe considerar que por cuestiones económicas muchas de estas personas no acuden a un especialista y es ahí donde ponen en práctica conocimientos “empíricos” o “ancestrales” para su recuperación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Rodríguez-Marco NA, Andonegui-Navarro J, Companys-Silva E, Rebollo-Aguayo A, Aliseda-Pérez de Madrid D, Aranjuren-Laflin M. OCT y Fototoxicidad Macular. Arch Soc Esp Oftalmol 2008
- Oleart Comellas P, Pou Serra R, Rabassó Campí J, Sanz Gallén P. Sistemas de Ventilación para el control de los riesgos higiénicos en los procesos de soldadura. Foment del Treball Nacional. Barcelona.2010.
- Gómez, N. y Ladaria, A. (2007) Patología Oftálmica en el Medio laboral. Ergooftalmología
- Visual Diccionario Enciclopédico Color. Ed. Trébol S.L. Barcelona 1996.
- Manual de Urgencias Oftalmológicas, Georde M. Gombos.
- Clínica Ophthalmology Vol. 1 Brau de L.S., Chandler J.W. Boston, Butterworths 1995
- Efectos de la radiación solar ai el ojo humano Dra. Elvia Castellanos Bala, Laboratorios Grim,S.A, de C.V., México D.F. 1994
- Efecto de la radiación ultravioleta en el epitelio corneal. Buschke W. Friedenwald J S Comp Physical
- El cuidado de los ojos para el médico general, Laboratorios Sophia,S.A. de C.V., Guadalajara, Jalisco México.
- Anatomía y Fisiología. Catharine Parker Anthony, Norman Jane KolthofF, Ed Interamericana 9o Edición

ANEXOS



Cornea deslustrada



Ojo rojo como consecuencia de la conjuntivitis actínica



Equipos para soldar



Arco Electrico



Casco de seguridad para soldadores



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 Única de H. Consejo Directivo en sesión extraordinaria de fecha 21 de septiembre 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, Estatuto Universitario y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declara **EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD** a: **RIVAS GAVILANEZ JENNY LISSETTE, C.I. 2000096236** en la carrera de **OPTOMETRIA**. Por consiguiente se encuentra **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, 27 de Septiembre del 2017

Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA



Recibido
03/10/2017 13:15





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE

CEDULA: 2000096236
 NOMBRES: JENNY LISSETTE
 APELLIDOS: RIVAS GAVIANEZ
 SEXO: FEMENINO
 NACIONALIDAD: ECUATORIANA
 DIRECCIÓN DOMICILIARIA: KM 8 1/2 VIA A DAULE
 TELÉFONO DE CONTACTO: 0990464211
 CORREO ELECTRÓNICO: LISS_PUNK666@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: SEMESTRE
 FECHA DE FINALIZACIÓN:
 MALLA CURRICULAR: 09/15/2017
 TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE): NINGUNA
 TRABAJA: NO
 INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA: NINGUNA

MODALIDAD DE TITULACIÓN SELECCIONADA

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

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, 3 de Octubre de 2017

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)



Av. Universitaria Km 2 1/2 Via a Montalvo
 052 570 368
 rectorado@utbedu.ec
 www.utbedu.ec



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 3 de Octubre de 2017

Señor.

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Presente.

De mis consideraciones:

Yo: **JENNY LISSETTE RIVAS GAVIANEZ** ;

Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **2000096236** ; con matrícula estudiantil #: _____ ;

habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: Abril - Septiembre 2017 ;

estudiante de la carrera de: **OPTOMETRIA**

una vez completada la totalidad de horas establecidas en el artículo de la carrera y los demás
compentes académicos, me permito solicitar a usted la matrícula respectiva a la unidad de titulación
por medio de de la siguiente opción de titulación:

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

Mi correo electrónico es: **LISS_PUNK666@HOTMAIL.COM**

Por la atención al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)





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



Babahoyo, 03 de Octubre 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.-

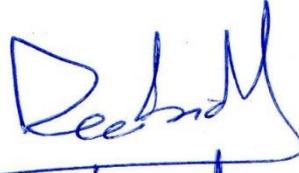
De mi consideración:

Por medio de la presente Yo, **RIVAS GAVILANEZ JENNY LISSETTE** con cédula de ciudadanía N° **200009623-6**, 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, me recepte la documentación para la inscripción en el Proceso de Titulación en la modalidad **EXAMEN COMPLEXIVO**.

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

Atentamente,


RIVAS GAVILANEZ JENNY LISSETTE
C. C. N° 200009623-6
Solicitante


03/10/2017 13:16



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



Babahoyo, 14 de junio del 2018

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, **RIVAS GAVILANEZ JENNY LISSETTE** con cédula de ciudadanía N° **200009623-6**, 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 recepte el Componente Práctico (Caso Clínico N° 4) del Examen Complexivo con el Tema:

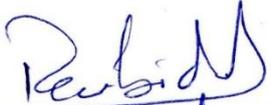
CONJUNTIVITIS EN PACIENTE MASCULINO DE 48 AÑOS

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,


RIVAS GAVILANEZ JENNY LISSETTE
C.I. 200009623-6


14/06/2018 14:53

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE OPTOMETRIA

CASO N° 4:

NOS LLEGA UN PACIENTE DE 48 AÑOS DE EDAD MASCULINO QUE TRABAJA EN UN TALLER COMO SOLDADOR Y NO USÓ LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN ESE DÍA POR LO QUE COMENZÓ CON OJO ROJO, LAGRIMEO Y MUCHA FOTOFOBIA.

APP-BASE ALÉRGICA POR LO QUE HACE CUADROS DE RINITIS E HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

EXÁMEN OFTALMOLÓGICO

20/70 20/25 CC

20/50 20/25 CC

BIOMICROSCOPIA

OD-HIPEREMIA CONJUNTIVAL Córnea DESLUSTRADA

OI-HIPEREMIA CONJUNTIVAL Córnea DESLUSTRADA

FO-NORMAL AO.

1-VALORAR EL ESTADO DE SALUD DEL PACIENTE.

2-INDIQUE QUE AFECCIÓN PRESENTA ÉSTE PACIENTE Y PORQUÉ RAZÓN.



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



Babahoyo, 27 de junio del 2018

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, **RIVAS GAVILANEZ JENNY LISSETTE** con cédula de ciudadanía N° **200009623-6**, 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 recepten los tres anillados requeridos del Componente Práctico (Caso Clínico) Examen Complexivo. Tema: **CONJUNTIVITIS EN PACIENTE MASCULINO DE 48 AÑOS**, para que pueda ser evaluado por el Jurado respectivo, asignado por el H. Consejo Directivo.

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

Atentamente,

Rivas Gavilanez Jenny Lissette
C.I. 200009623-6

27/06/2018 10:25 AM

