



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

“GLAUCOMA FACOGÉNICO”

Requisito previo para optar por el Título de Médico

Autora: González Castro, Giovanna Alejandra

Tutor: Dr. Pérez Padilla, Carlos Alberto

Ambato-Ecuador

Mayo 2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“GLAUCOMA FACOGÉNICO”** de Giovanna Alejandra González Castro, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador, designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud.

Ambato, Mayo 2016

EL TUTOR

.....
Dr. Pérez Padilla, Carlos Alberto

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación “**GLAUCOMA FACOGENICO**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Mayo del 2016

LA AUTORA

.....

González Castro, Giovanna Alejandra

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este Análisis de Caso Clínico o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de Investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Análisis de Caso Clínico con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este Análisis de Caso Clínico, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetado mis derechos de autora.

Ambato, Mayo del 2016

LA AUTORA

.....

González Castro, Giovanna Alejandra

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso Clínico, sobre el tema **“GLAUCOMA FACOGÉNICO”** de Giovanna Alejandra González Castro, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Mayo del 2016

Para la constancia firman

.....

PRESIDENTE/A

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo y su desarrollo a Dios, en primer lugar, porque él cada día me brinda un momento más de vida y salud para desarrollarme cada instante. A mi familia por ser uno de los pilares fundamentales en apoyarme e impulsarme para direccionarme en esta carrera y compartir momentos de alegría, tristeza y pérdidas familiares importantes durante toda mi Carrera.

Giovanna Alejandra González Castro

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios quien me brinda cada día la posibilidad de vivir y disfrutar de las cosas buenas y malas que se atraviesan en mi camino.

Al Dr. Carlos Pérez por hacer posible la realización y desarrollo de este caso clínico. Además, de agradecer su paciencia, tiempo y dedicación para que finalice de manera exitosa.

A mis padres por ser mi impulso para seguir siempre adelante, que a pesar de las derrotas hay que aprender a levantarse y seguir adelante.

A mis hermanas por todo su amor y cariño, por brindarme una sonrisa, un abrazo en los momentos que más los he necesitado, por no dejarme sola y darme palabras de aliento.

A mis abuelitas allá en el cielo, que aunque fue muy dura su partida, estoy siempre luchando por convertirme en una mejor persona cada día y este logro es siempre para poder ayudar al que más necesite de mí.

A mi hijo/a que gracias a Dios está creciendo cada día dentro de mi vientre y es mi fortaleza para seguir adelante

A mi esposo que ha estado luchando a mi lado hombro a hombro, ante cualquier situación que juntos hemos creado un hermoso ser que aún está creciendo en mi vientre, luchare porque se sientan orgullosos de mi persona siempre.

A mis suegros, cuñados y sobrinos que han sido personas fundamentales a lo largo de mi vida.

A la Universidad Técnica de Ambato que junto a sus autoridades me abrió las puertas para hacer posible este momento.

Giovanna Alejandra González Castro

ÍNDICE

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE.....	viii
RESUMEN.....	x
SUMMARY.....	xii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	12
3. RECOPIACION Y DESCRIPCION DE FUENTES DE INFORMACIÓN	13
4. DESARROLLO	14
6. FACTORES DE RIESGO.....	21
7. IDENTIFICACION DE LOS PUNTOS CRITICOS	23
8. CARACTERIZACION DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA	24
9. CONCLUSIONES	26
10. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	27

11. ANEXOS	31
------------------	----

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

“GLAUCOMA FACOGENICO”

Autora: González Castro, Giovanna Alejandra

Tutor: Dr. Pérez Padilla, Carlos Alberto

Fecha: Mayo 2016

RESUMEN

El caso presentado se tomó, como motivo de estudio porque el glaucoma facogénico, actualmente afecta en torno a un tres por ciento de la población mundial según refiere la OMS, alrededor de un 2% de la población sufre glaucoma. El riesgo aumenta considerablemente con la edad

El siguiente caso se trata de un paciente sexo femenino, 49 años de edad, casada, mestiza, agricultora, con antecedente de Hipertensión Arterial diagnosticada desde hace 5 años en tratamiento con Enalapril 20 mg vía oral cada día y cirugía de catarata y colocación de lente intraocular en ojo derecho realizada hace 2 años. Paciente refiere que desde hace más o menos 1 año presenta disminución de la agudeza visual, sin causa aparente este problema hace 5 meses se hace más evidente hasta perder la visión del ojo izquierdo, el cuadro se acompaña de dolor ocular, cefalea holocraneana de moderada intensidad. Al examen físico se evidencia leucocoria, cornea transparente, ligera hiperemia cilio conjuntival, en ojo izquierdo, PIO: 24,0 mmHg; Ultrasonido ocular: retina aplicada, cavidad vítrea limpia en ojo izquierdo. Se realiza cirugía programada extracción extra capsular de cristalino y colocación de lente intraocular de ojo izquierdo, sin complicaciones.

Actualmente paciente con tratamiento para patología de base y seguimiento por consulta externa de oftalmología.

PALABRAS CLAVES: GLAUCOMA_FACOGÉNICO, LEUCOCOREA,
PRESIÓN_INTRAOCULAR, HIPEREMIA_CILIO, DOLOR_OCULAR,
CEFALEA_HOLOCRANEANA.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

MEDICAL CAREER

“PHACOMORPHIC GLAUCOMA”

Author: González Castro, Giovanna Alejandra

Tutor: Dr. Pérez Padilla, Carlos Alberto

Date: May, 2016

SUMMARY

The case presented was taken, as the subject of study because facogénico glaucoma, currently affects about three percent of the world population as reported by the WHO, about 2% of the population suffers from glaucoma. The risk increases significantly with age.

The following case is a patient female, 49 years old, married, mixed race, farmer, with a history of hypertension diagnosed 5 years treated with Enalapril 20 mg orally every day and cataract surgery and lens placement intraocular right eye made 2 years ago. Patient reported that since about 1 year ago has decreased visual acuity, without apparent cause this problem 5 months ago becomes more apparent to lose the sight in his left eye, the picture is accompanied by eye pain, holocraneana headache of moderate intensity. Physical examination leucocorea, transparent cornea, conjunctival hyperemia light cilium, in the left eye, IOP is evident: 24.0 mmHg; ocular Ultrasound applied retina, clean vitreous cavity in the left eye. Elective surgery is performed crystalline extra capsular extraction and placement of intraocular lens left eye without complications.

Currently patients with underlying disease treatment and follow-up outpatient

ophthalmology.

KEYWORDS: PHACOMORPHIC GLAUCOMA, leukocorhea, intraocular_pressure,
hyperemia_CILIO_CONJUNCTIVAL, OCULAR_PAIN,
HEADACHE_HOLOCRANEANA.

1. INTRODUCCIÓN

El globo ocular está sometido a una presión interna cuyo promedio es de 16 mm de Hg, con un rango normal que va desde 10 mm a 20 mm de hg. Presiones sobre 20 mm y variabilidad diaria mayor de 5 mm se consideran generalmente como patológicas. La mantención de la presión intraocular (PIO) en niveles normales depende de la perfecta armonía entre la producción de humor acuoso en el cuerpo ciliar y su salida a través del trabéculo, tejido formado por múltiples capas fenestradas, a modo de filtro, que se ubica en el ángulo irido corneal en la periferia de la cámara anterior. (1)

El humor acuoso se forma en el epitelio de los procesos ciliares a razón de 2 mm cúbicos por minuto, pasa de la cámara posterior a la cámara anterior a través de la pupila, atraviesa los espacios trabeculares hasta alcanzar el canal de Schlemm, y desde aquí el torrente venoso. El canal de Schlemm es una especie de seno venoso modificado que ocupa los 360 ° del globo ocular, y que está encargado de recolectar el humor acuoso y drenarlo en las venas epi esclerales a través de las venas acuosas. (1)

Este proceso hidrodinámico permanente está influenciado por tres factores: el flujo o producción de humor acuoso, la resistencia opuesta por el trabéculo a su salida del ojo y la presión venosa en los plexos venosos esclerales que rodean el canal de Schlemm.

Cuando este mecanismo de producción y salida de acuoso se altera, la PIO se eleva provocando daño de las fibras nerviosas del nervio óptico, cuya velocidad y sintomatología depende del tipo de glaucoma. La PIO elevada en forma persistente termina inexorablemente en ceguera. El daño de las fibras nerviosas no sólo es mecánico como resultado de la hipertensión, sino que además, hay un factor vascular con alteración de la irrigación de la cabeza del nervio óptico, probablemente a nivel de la lámina cribosa (esclera). (1)

La mayor parte de los glaucomas se deben a una falla de la salida de humor acuoso, provocada por diferentes alteraciones de la zona trabecular según la forma de glaucoma que se presente. (1)

El glaucoma se caracteriza por aumento de la tensión intraocular excavación y degeneración del disco óptico y típico daño de fibras retinales y provocando dificultades en la agudeza visual. (11)

Existen dos grandes grupos de glaucoma: primarios y secundarios. Los glaucomas primarios corresponden a daño glaucomatoso del nervio óptico sin otras lesiones del globo, secuelas de enfermedades previas del ojo o patologías sistémicas concomitantes que influyan en la génesis de la enfermedad, como ocurre en el glaucoma secundario. (1)

El glaucoma facogénico se produce por tres mecanismos: posición (luxaciones, subluxaciones provocando bloqueo angular, llamado glaucoma facogenico por mala posición), volumen (en algunas cataratas sobre todo nucleares, el tamaño del cristalino aumenta que produce bloqueo tanto angular como pupilar, llamado glaucoma facomórfico) e inflamación (cataratas hiper maduras se produce pasaje de proteínas cristalinas a cámara anterior, produciendo inflamación y bloqueo del trabeculado aumentando la PIO, llamado glaucoma facolítico). (4)

1.1 INCIDENCIA

Según estudios realizados por la Organización mundial de la Salud (OMS) donde se incluyen los diferentes tipos de glaucoma, se calcula que este es responsable del 15% de la ceguera a nivel mundial, lo cual lo coloca como la tercer causa de ceguera en el mundo; a principios de la década de 2010, la OMS estimó que el número de personas a nivel mundial con PIO alta es de aproximadamente 105 millones; al año se presentan 2,4 millones de casos nuevos y existen 8 millones de no videntes por esta causa, con la consecuente

incapacidad funcional y el deterioro importante en la calidad de vida de los pacientes, aunado al impacto socioeconómico por costes directos e indirectos como la pérdida en la productividad personal, familiar y comunitaria, la cual es definitivamente significativa aunque difícilmente cuantificable. (2)

Estudios epidemiológicos han demostrado que el riesgo de glaucoma aumenta un 12% con cada 1 mm Hg de PIO que se eleve.

El glaucoma de ángulo cerrado (GAC), es una causa importante de ceguera que afecta principalmente a mujeres, considerándose que 3.9 millones de personas en el mundo estarán ciegas a causa de esta enfermedad para el 2020. El número total de personas que presentan esta enfermedad es elevado, pues su prevalencia oscila entre el 1.5% y el 2% en los mayores de 40 años. Es una de las principales causas de ceguera irreversible en el mundo. (3)

1.2 FACTORES DE RIESGO

La hipertensión ocular se define como una PIO mayor a 21mmHg, ésta representa el principal factor de riesgo para el glaucoma, sin embargo también existen casos de glaucoma a normo tensión, en los cuales la PIO permanece dentro de rangos normales. Estudios epidemiológicos han demostrado que el riesgo de glaucoma aumenta un 12% con cada 1 mm Hg de PIO que se eleve. (2)

También intervienen otros factores como la edad, grupo étnico, por ejemplo el glaucoma de ángulo cerrado es más frecuente en mexicanos y asiáticos, los antecedentes familiares como se observa en el glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA), donde se eleva de 15 a 20 veces el riesgo de padecer glaucoma si un familiar de primer grado se encuentra afectado, además la miopía elevada (mayor a 5 dioptrías), el grosor corneal disminuido, el trauma ocular relevante previo y tratamiento ocular con esteroides, son otros factores implicados. (2)

La hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, apnea del sueño, migraña y otras vasculopatías, son otros factores que afectan la evolución del glaucoma, predisponiendo tanto a la como a una progresión más acelerada. (2)

1.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los síntomas clave son el dolor ocular intenso, lagrimeo, visión borrosa que suele iniciarse como halos alrededor de las luces, ojo rojo y disminución de agudeza visual (AV); el dolor se irradia a través del quinto par craneal y puede asociarse a cefalea frontal ipsilateral, náuseas, vómitos, diaforesis y bradicardia. (5)

Generalmente unilateral, con dolor ocular intenso, lagrimeo, edema corneal, midriasis pupilar arrefléxica, presión intraocular elevada. (6)

Además el glaucoma es casi asintomático hasta estadios avanzados de la enfermedad cuando ya presenta defectos visuales irreversibles. (2)



Fig.1. Hiperemia cilioconjuntival y midriasis media arrefléxica en AO.

(5)

1.4 MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

Medición de la PIO (tonometría) la cual es la presión que ejercen los líquidos oculares contra la pared del ojo, además de otros estudios morfológicos como la gonioscopia y funcionales como la campimetría. (2)

Los exámenes usados en la detección y seguimiento del glaucoma pueden ser clasificados en funcionales y estructurales. El examen funcional por excelencia es el campo visual. Los exámenes estructurales incluyen:

- Examen oftalmoscópico del disco óptico.
- Gonioscopía
- Fotografía estereoscópica del disco óptico.
- Examen oftalmoscópico de la capa de fibras nerviosas.

Además hay 3 nuevos exámenes que estudian la estructura del disco y capa de fibras nerviosas; ellos son:

- Oftalmoscopia confocal con láser de barrido. Uno de los más difundidos es el Heidelberg Retina Tomograph. (HRT).
- Polarimetría con láser de barrido.
- Tomografía de coherencia óptica. (OCT) (8)

Para protocolo se utiliza: (6)

- Agudeza visual mejor corregida.
- Biomicroscopia anterior con lámpara de hendidura.
- Tonometría de aplanación o de contorno dinámico.
- Línea preoperatoria de la cirugía de la catarata (ver Sección de Línea preoperatoria).
- Gonioscopia.
- Biometría: ojo afecto: cámara anterior estrecha, diámetro anteroposterior lenticular aumentado.

- Evaluación clínica del nervio óptico mediante oftalmoscopia.
- Ultrasonido polo posterior, si medios opacos, para evaluar presencia de tumores, desprendimiento de retina, entre otros.
- Biomicroscopia ultrasónica: estado de las estructuras angulares y existencia de material cristalino o inflamatorio en el ángulo. Relaciones de posición entre el iris y el cristalino en los glaucomas facotópicos.
- Exámenes de laboratorio: hemograma, electrocardiograma y glucemia.

1.5 TRATAMIENTO

FARMACOLÓGICO

- Elegir vertiente de tratamiento, según monitoreo de la presión intraocular y estado inflamatorio. (6)
- Hipotensores oculares: no se recomienda el uso de agentes mióticos. (6)
- Betabloqueadores: timolol 0,5 % o betaxolol, 1 gota cada 12 h. (6)
- Alfaadrenérgicos: brimonidina, 1 gota cada 12 h. (6)
- Inhibidores de la anhidrasa carbónica (tópicos y/o sistémicos): dorzolamida, 1 gota cada 8 a 12 h, o acetazolamida (250 mg), 1 tableta cada 6 a 8 h. (6)
- Hiperosmóticos: manitol 20 % (250 cc) por vía e.v lentamente, a durar 1 h. (6)
- Antiinflamatorio sistémico esteroideo por vía oral: prednisona 1 mg/kg, durante 7 a 10 días (disminuir escalonadamente la dosis), si contraindicaciones para su uso: no esteroideos: ibuprofeno, 400 mg, 1 tableta cada 8 h, durante 5 días. (6)
- Ingreso hospitalario. (6)

OPCIONES QUIRÚRGICAS

Iridotomía periférica láser

Está indicada en cualquiera de las etapas del PAC con bloqueo pupilar relativo y en el síndrome del iris en meseta, valorándose como primera opción de tratamiento. (9)

En pacientes con PACS, algunos autores como Friedman, señalan que no siempre es preciso realizarla; la indican cuando existen antecedentes patológicos familiares positivos, manifestaciones clínicas y mensuraciones biométricas como amplitud de la cámara anterior central menor de 1.5 mm y/o grosor de la lente mayor de 5 mm². (9)

En el cierre angular primario agudo debe realizarse luego de controlado el cuadro hipertensivo, al revertirse la midriasis y el edema corneal; además debe practicarse en las primeras 24 h en el ojo adelfo, pues el riesgo de un evento similar es del 50-75% en los próximos 5 años.

La finalidad es igualar las presiones entre las cámaras anterior y posterior del ojo al facilitarse el libre paso del humor acuoso a través de ella, permitiendo además que el iris periférico descanse en su posición normal, aliviándose el bloqueo angular. (9)

Puede ser realizada con un láser de argón o por un Nd: Yag láser, aunque este último es de elección en la actualidad, ya que su efecto es independiente de la pigmentación hística, libera mayor energía en corto tiempo y el tamaño del spot es de 50 µm aproximadamente lo que permite la elección de un punto iridiano más periférico.

Si existe falta de disponibilidad de equipo láser en la consulta de urgencia, se hace imprescindible el ingreso hospitalario y mantener tratamiento médico hasta poder realizar el procedimiento. Ante la no resolución del cuadro tras 48 h de

tratamiento o la inaccesibilidad de la tecnología láser debe valorarse la iridectomía quirúrgica. (12)

Dentro de las complicaciones más frecuentes de la iridotomía periférica láser se incluyen el incremento de la presión intraocular, hemorragia/hifema, visión borrosa, quemaduras de la córnea y retina e iritis. Otras menos habituales suelen ser la presencia de sinequias posteriores, diplopía monocular, visión de destellos luminosos y progresión de la catarata por daño a la cápsula anterior del cristalino. (9)

Iridoplastia periférica o gonioplastia

Se recomienda como una de las opciones estándares, fundamentalmente, en el tratamiento del cierre angular por mecanismos diferentes al bloqueo pupilar y suele realizarse por lo general luego de un fallo en la iridotomía láser. (13)

Esta técnica consiste en aplicar láser argón o Nd: Yag láser de doble frecuencia (532 nm) lo que provoca contracción del estroma iridiano periférico, lográndose alejar el iris de la red trabecular; por tanto, se obtiene una mayor apertura del ángulo camerular. (9)

Fernández et al. En un estudio sobre efectividad de la iridoplastia periférica con Nd: YAG láser doblado demostraron que es un procedimiento efectivo y seguro en el tratamiento del PAC residual.

Castañeda-Díez et al. Tras un análisis de estudios realizados por otros autores plantearon que el procedimiento puede ser, en términos de costo beneficio y complicaciones, superior al tratamiento médico convencional previo a la iridotomía periférica si se realiza en las primeras horas de instaurado el cuadro, en correspondencia con otros estudios asiáticos que también proponen realizar la técnica utilizando el láser argón como primera opción de tratamiento. (9)

La eficacia del procedimiento para disminuir la presión intraocular en la primera hora, la posibilidad de realizarla tempranamente a pesar de la poca visualización del iris a causa del edema corneal, la ausencia de efectos adversos sistémicos son

ventajas del procedimiento con relación a otras opciones de tratamiento. El inconveniente podría radicar en la escasa disponibilidad de equipos láser en los servicios de urgencia, así como en la dificultad al trabajar en un ojo doloroso. (9)

De manera general el proceder está contraindicado en caso de edema corneal severo, cámara anterior plana o cierre angular por sinequias.

Quemaduras de la córnea, iritis, atrofia del iris e hipertensión ocular son las principales complicaciones descritas en la técnica.

Extracción del cristalino

El objetivo principal del procedimiento es eliminar el bloqueo pupilar relativo y ampliar la cámara anterior al reemplazar el cristalino por un lente intraocular, disminuyendo la presión intraocular; además de corregir el defecto refractivo de base y eliminar la catarata, cuestión que le permite al oftalmólogo un mejor estudio de la papila óptica y la capa de fibras nerviosas de la retina.

La facoemulsificación constituye una técnica de primera elección en pacientes con PAC controlado, ausencia de daño importante del nervio óptico y coexistencia de catarata. (9)

Otros autores defienden además el empleo de la cirugía facorrefractiva en pacientes hipermétropes elevados, tras excelentes resultados de trabajo, como una opción para eliminar definitivamente la posibilidad de cierre angular al resolver el conflicto contenido-continente presente en la mayoría de estos casos. (9)

Estudios recientes abogan por una mejor efectividad con relación a la iridotomía láser, y señalan como ventaja la posibilidad de realizar goniosinequiólisis durante el procedimiento y reportan mayor amplitud del ángulo posttratamiento, asociado a mejor control posoperatorio y menor progresión del daño. Los beneficios refractivos de la extracción del cristalino son otra de las ventajas descritas si se tiene en cuenta que el PAC es más frecuente en hipermétropes presbitas. (9)

Lo polémico de esta opción, sobre todo en la crisis aguda, radica en el riesgo que representa la cirugía en un ojo con longitud axial corta, cámara anterior estrecha, pobre midriasis, debilidad zonular y elevada probabilidad de pérdida de células endoteliales y uveítis postoperatoria, el desafío puede ser un éxito y minimizarse los riesgos quirúrgicos si se realiza una correcta evaluación preoperatoria del segmento anterior y la cirugía es llevada a cabo por manos expertas. (11)

Cirugía filtrante

La trabeculectomía se reserva para los ojos que presentan cierre angular recurrente, prolongado o asociado a sinequias anteriores periféricas extensas, cifras elevadas de presión intraocular que no responden al tratamiento médico ni a los procedimientos con láser o daño glaucomatoso avanzado.

La cirugía filtrante como tratamiento inicial carece de éxito por la alta incidencia de complicaciones al tratarse de un ojo inflamado, y el riesgo de fracasar por la fibrosis es elevado. (9)

El porcentaje de complicaciones como atalamia, desprendimiento coroidal, catarata, hifema, entre otros, aumenta. (15)

Cirugía combinada

Debe considerarse teniendo en cuenta la magnitud del daño glaucomatoso, el tipo de paciente, la habilidad del cirujano y la cantidad de medicamentos empleados. (9)

Suele ser efectiva en pacientes con daño glaucomatoso leve a moderado, que logran con múltiples medicamentos una presión intraocular meta o blanco. (9)

La facotrabeculectomía en pacientes con PACG logra valores de presión intraocular más bajos pero se asocia a mayores complicaciones y menor agudeza visual que la facoemulsificación. (9)

1.6 COMPLICACIONES

Dentro de las principales causas de pérdida de la visión por glaucoma, tenemos:

- Pérdida visual.

Glaucoma no detectado. Se estima que por cada glaucoma diagnosticado, hay dos sin diagnosticar.

- Glaucoma en etapa terminal.
- Abandono de seguimiento.
- Abandono del tratamiento.
- Casos desfavorables y tratamiento inadecuado.
- Complicaciones de la cirugía. Son la endoftalmitis y la trombosis de vena central de la retina.

Como se puede observar todas estas causas son prevenibles y es precisamente la labor del médico más cercano al paciente (médico de familia), la que nos alerta de la posible presencia de glaucoma en determinados pacientes o grupos de riesgo.

(7)

1.7 PRONÓSTICO

Depende de la extensión del daño campimétrico al momento del diagnóstico. En la mayoría es favorable si se detecta tempranamente y existe buen control de la presión intraocular. Es desfavorable si el diagnóstico es tardío y si las cifras de presión intraocular no logran controlarse lo suficiente para detener el daño progresivo del nervio óptico. (10)

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Describir la presentación de cuadro clínico, evolución, tratamiento farmacológico y quirúrgico de Glaucoma Facogénico.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los principales factores de riesgo para la evolución de Glaucoma Facogénico.
- Identificar los principales métodos para emitir el Diagnóstico del Glaucoma Facogénico.
- Detallar la medicación adecuada para el tratamiento de Glaucoma Facogénico.
- Especificar el tratamiento quirúrgico apropiado para la resolución del Glaucoma Facogénico.

3. RECOPIACION Y DESCRIPCION DE FUENTES DE INFORMACIÓN

DISPONIBLES

Evidencias científicas, artículos de revisión y estudio de casos similares con evidencia científica que encaminen a escoger una estrategia para el manejo adecuado.

Historia Clínica documento médico legal en la cual se corrobora información relevante del paciente así como: antecedentes, cuadro clínico, manejo hospitalario y quirúrgico que apoyen el desarrollo de dicho caso.

Información directa de la paciente y familiares con la confidencialidad y ética que el tema lo requiere para la recolección de datos necesarios.

Revisión de casos clínicos similares para obtener información relevante que apoye al análisis del caso clínico propuesto.

4. DESARROLLO

DESCRIPCION DEL CASO CLÍNICO

HISTORIA CLÍNICA

1. Datos de filiación:

Paciente femenina de 49 años de edad, sexo femenino, etnia mestiza, estado civil casada, ocupación agricultora, nacida y residente en Guaranda, instrucción primaria completa, religión católica, lateralidad diestra, grupo sanguíneo desconoce.

2. Antecedentes

- **Antecedentes Patológicos Personales**

Hipertensión arterial diagnosticada desde hace 3 años en tratamiento con Enalapril 20 mg AM QD.

- **Antecedentes Quirúrgicos**

Cirugía de catarata y colocación de lente intraocular en ojo derecho realizada hace 2 años.

- **Antecedentes Gineco-obstétricos**

- ✓ **Menarquia:** 12 años
- ✓ **Ciclos:** Regulares x 5 días
- ✓ **Inicio de la vida sexual:** 17 años de edad
- ✓ **Compañeros sexuales:** 1 compañero
- ✓ **Enfermedades de transmisión sexual:** Ninguna

- ✓ **Pap test:** Nunca se realizó
- ✓ **Gestas:** 4 **Partos:** 4 **Cesárea:** 0 **Abortos:** 0 **Hijos Vivos:** 4
- ✓ **Anticoncepción:** Ninguna
- ✓ **FUM:** No confiable

- **Antecedentes no patológicos**

Hábitos:

- ✓ **Micción:** 3 veces al día
- ✓ **Deposición:** 1 – 2 veces al día
- ✓ **Alimentación:** 3 veces al día
- ✓ **Alergias:** no refiere
- ✓ **Alcohol:** no refiere
- ✓ **Tabaco:** no refiere
- ✓ **Transfusiones:** no refiere

- **Antecedentes Patológicos Familiares**

Padre presenta patología visual que no especifica

3. Motivo de consulta

Disminución de la visión de ojo izquierdo.

4. Enfermedad actual

Paciente refiere que desde hace aproximadamente un año y sin causa aparente presenta disminución de la agudeza visual de ojo izquierdo, que se hace más evidente desde hace 5 meses, progresivo, que se acompaña de dolor ocular de ojo izquierdo, leve a moderada intensidad, tipo opresivo, sin irradiación, ni causa aparente, no se relaciona ante la posición, además refiere cefalea holocraneana, de leve a moderada intensidad, tipo opresiva, sin causa aparente, no se relaciona ante la posición, ni ingesta de alimentos.

5. Revisión actual de aparatos y sistemas

Aparato digestivo: Náusea que no llega al vómito por varias ocasiones, desde hace más o menos 5 meses, sin causa aparente.

- **Antecedentes Socioeconómicos**

Paciente vive en casa de madera, propia, cuenta con un baño, dos dormitorios, una sala y una cocina, convive con su esposo, dos hijos, dos nietos y una nuera, mantienen regulares relaciones intrafamiliares, cuentan con todos los servicios básicos (luz, agua potable, alcantarillado), poseen animales que permanecen fuera de su vivienda (gallinas, vacas).

Quienes sustentan la economía del hogar es la paciente en conjunto con su esposo.

6. Examen físico

Signos vitales (Ingreso 13/10/2015)

TA: 160/100 mmHg
FC: 80 lpm
FR: 19 rpm
T°: 36,2 °C

Apariencia General: Paciente despierta, afebril, hidratada, vigil, orientada en tiempo, espacio y persona

Piel: No se evidencia lesiones, ni cicatrices, hidratada, afebril.

Cabeza: Normocefálica, cabello de implantación normal de acuerdo a sexo y edad.

Ojos: examen físico ocular se evidencia leucocoria, cornea transparente. Ligera hiperemia cilio conjuntival, en ojo izquierdo, PIO: 24,0 mmHg; Ultrasonido ocular: retina aplicada, cavidad vítrea limpia en ojo izquierdo, la paciente permanece asintomática y después de 24 horas nuevamente es transportada a consulta externa para ser valorada y al examen físico ocular se evidencia menos hiperemia cilio conjuntival, no edema de córnea, leucocoria, PIO: 16,5 mmHg.

Oídos: Conducto auditivo externo permeable.

Nariz: Fosas nasales permeables.

Boca: Mucosas orales húmedas, piezas dentales completas en regular estado.

Cuello: Movilidad conservada, no se palpa adenopatías, no ingurgitación yugular, no soplos, tiroides OA.

Tórax: Expansibilidad conservada

Pulmones: Murmullo vesicular presente, no se ausculta ruidos sobreañadidos.

Corazón: Ruidos cardíacos rítmicos, no se auscultan soplos.

Abdomen: No se evidencia lesiones, cicatrices, ni masas, ruidos hidroaéreos presentes, suave, depresible no doloroso a la palpación, matidez en hipocondrio derecho e izquierdo, timpanismo en el resto del abdomen.

Región inguino genital: No valorado.

Extremidades: Simétricas, tono, fuerza y movilidad conservada.

PROBLEMAS:

Dolor ocular

Cefalea

APARATO AFECTO:

Órgano de los sentidos - Visión

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVOS

Glaucoma Facogénico de ojo izquierdo

7. Tratamiento inicial

- ✓ Dieta hiposódica
- ✓ CSV
- ✓ Solución Salina al 0,9% 1000 cc IV 24 horas
- ✓ Enalapril 20 mg VO QD

8. Exámenes Complementarios

Biometría Hemática FECHA: 14/10/2015	Química Sanguínea FECHA: 14/10/2015
---	--

Leucocitos: 7.21 x10 ³ uL	Glucosa: 92,9 mg/dl
	Urea: 33,7 mg/dl
Glóbulos rojos. 4.34 x10 ⁶ uL	Creatinina: 0,80 mg/dl
Hemoglobina:12 g/dl	Clearence CKD-EPI: 86,6 mL/min/1,73m2
Hematocrito: 37.2 %	Ácido Úrico: 3.5 mg/dl
VCM: 85.6 fL	Colesterol: 125.3 mg/dl
HCM: 27.6 pg	Trigliceridos: 98,9 mg/dl
CHCM: 32.3 g/dl	
Plaquetas 277 x10 ³ uL	HDL: 46.2 mg/dl
Neutrófilos 67.5 %	LDL: 67.3 mg/dl
Linfocitos 26.7%	VIH: no reactivo
TP: 10 seg	
TTP: 25 seg	
INR: 0.99	

EKG: Dentro de parámetros normales.

5. ANÁLISIS DEL CASO

La paciente tras acudir al servicio de consulta externa de Oftalmología, se valora y se decide su hospitalización para realizar cirugía programada.

Día 1 (13/10/2015)

Paciente es ingresada al servicio de Cirugía, al momento asintomático, pero maneja cifras de tensión arterial elevada, se coloca una vía para mantenimiento, medicación antihipertensivo y se espera nueva valoración de oftalmología.

Día 2 (14/10/2015)

Paciente se mantiene sin referir ninguna sintomatología, maneja cifras de tensión arterial dentro de parámetros normales, es valorada por Oftalmología y al examen físico ocular se evidencia: leucocoria, cornea transparente, ligera hiperemia cilio conjuntival en ojo izquierdo, PIO: 24,8 mmHg, ultrasonido ocular: retina aplicada, cavidad vítrea limpia y se administra:

- ✓ Prednisolona colirio 1 gota cada 4 horas en ojo izquierdo.
- ✓ Diclofenaco 1 gota cada 6 horas en ojo izquierdo
- ✓ Timolol 0,5% + Dorzolamida 1 gota cada 12 horas en ojo izquierdo.
- ✓ Prednisona 20 mg VO QD
- ✓ Manitol 20% 100 cc IV cada 12 horas duración 1 hora
- ✓ Enalapril 20 mg VO QD

Día 3 (15/10/2015)

Paciente que al momento no refiere ninguna sintomatología, es valorada por Oftalmología y se realiza examen físico ocular: menos hiperemia, cilio conjuntival, no edema de córnea, leucocoria, PIO: 16,5 mmHg, paciente que se opera el día de mañana de catarata complicada.

Se mantiene con mismas indicaciones, pero se suspende alimentación desde la 10 pm.

Día 4 (16/10/2015)

Paciente asintomática, maneja cifras de tensión arterial dentro de los valores normales, ingresa a quirófano para cirugía programada, donde se realiza extracción extra capsular de cristalino + colocación de lente intraocular de ojo izquierdo, sin complicaciones.

Día 5 (17/10/2015)

Paciente cursa su primer día postquirúrgico, sin presentar ninguna molestia, se realiza examen físico ocular: ojo rojo quirúrgico, no signos de sepsis, hifema coagulado, pupila y lente bien.

Se decide dar alta por Oftalmología.

6. FACTORES DE RIESGO

Dentro de la agrupación para poder determinar los factores que desencadenan en esta paciente esta patología en primer lugar encontramos la edad, puesto que es más prevalente en personas mayores de 40 años de edad, además patologías de base, como en este caso es la hipertensión arterial

a) Oportunidad en la solicitud de la consulta:

La paciente presentaba síntomas oculares desde hace 1 año atrás los cuales no fueron tratados solicita consulta por ayuda de su cuñada que reside en la ciudad de Ambato se le facilita el control por consulta externa de oftalmología Hospital Provincial Docente Ambato.

b) Acceso a la atención médica:

La ubicación geográfica en donde reside la paciente corresponde a una zona rural, la misma que cuenta con un acceso a la unidad de salud de primer nivel.

c) Oportunidades en la atención:

Según la cronología de la enfermedad la paciente presenta molestias oculares desde hace 1 año, pero que desde hace 5 meses se hace más evidente y decide acudir a una consulta.

d) Características de la atención:

La paciente fue valorada por consulta externa del servicio de Oftalmología donde se decide ser hospitalizada por cirugía programada, se realizan todos los exámenes preoperatorios para poder realizar resolución quirúrgica.

En lo que respecta a controles periódicos la paciente acudía conforme lo indicaba su especialista, exceptuando los últimos controles, puesto que presenta inconvenientes familiares y geográficos por lo que deja de acudir.

e) Oportunidades en la remisión:

Se considera que la paciente fue remitida adecuadamente al especialista.

f) Trámites administrativos:

La paciente no tuvo inconvenientes para la realización de los exámenes solicitados en el II nivel de atención.

7. IDENTIFICACION DE LOS PUNTOS CRITICOS

- La paciente no acudió oportunamente a un control médico para tratar su problema ocular.
- En la hoja de referencia para la institución no se describe de forma detallada la anamnesis de la paciente, por lo que se requirió la entrevista con el mismo paciente y médico tratante para obtener una historia clínica completa.
- Falta de realización de exámenes complementarios para la cirugía por descuido de la paciente.

8. CARACTERIZACION DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

Oportunidad de mejora	Acciones de mejora	Fecha de cumplimiento	Responsable	Forma de acompañamiento
Educación sobre la importancia de controles de la visión en pacientes con síntomas oculares	Planificar controles oculares por parte del médico para las personas que presenten síntomas oculares	A mediano plazo	- Médico del centro de salud - Personal de Enfermería	Hospital Provincial General Docente Ambato Ministerio de Salud Pública
Correcta elaboración de historias clínicas	Realizar un control estricto de la información que se detalla en la historia clínica por el departamento de control de calidad	Inmediata	- Director asistencial del Hospital Provincial General Docente Ambato - Departamento de control de calidad	Hospital Provincial General Docente Ambato

Disponer de la medicación adecuada para el tratamiento de cada patología	- Realizar los trámites pertinentes para disponer de la medicación necesaria pese a que esta no se encuentre en el Cuadro Nacional de medicamentos básicos	Mediano plazo	- Director asistencial del Hospital Provincial General Docente Ambato - Trabajo social	Hospital General Docente Ambato
Diseñar un protocolo para diagnóstico precoz de glaucoma para pacientes con factores de riesgo.	- Elaborar un algoritmo para diagnóstico oportuno de glaucoma en el primer nivel de salud	Corto plazo	- Médico del centro de salud - Personal de Enfermería	Hospital Provincial General Docente Ambato Ministerio de Salud Pública

9. CONCLUSIONES

- Se determinaron los factores de riesgo que influyeron de manera significativa en el presente caso son la edad de la paciente y su sexo, además de sus antecedentes clínicos y quirúrgicos.
- La paciente reúne todas las características clínicas de un paciente con diagnóstico de glaucoma facogénico.
- La paciente recibió tratamiento corticoide, antiinflamatorio, antihipertensivo, reducción de la presión intraocular, con lo que la paciente permanece asintomática hasta el momento de la cirugía.
- La paciente fue sometida a cirugía donde se realizó extracción extra capsular y colocación de lente intraocular de ojo izquierdo, sin presentar complicaciones.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Borel, Héctor. (2012). Glaucoma. pg: 1- 10
Disponibile en: http://www.oftalandes.cl/clases/Glaucoma_-_Dr._Hector_Borel.pdf
- (2) EBRARY: Hong, Yamamoto, & Park (Eds.). (2007). Angle Closure Glaucoma. Amsterdam, NLD: SPB Academic Publishing. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
<http://site.ebrary.com/lib/uta/reader.action?docID=10505610&p00=glaucoma&ppg=190>
- (3) García Alcolea. (2009). Prevención de ceguera en pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto. Revista Habanera de Ciencias Médicas, vol. 8, núm. 3. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, pg: 1 -11
Disponibile en: <http://www.redalyc.org/pdf/1804/180414043004.pdf>
- (4) García, Esteban. (2009). Prevención de ceguera en pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto, Rev haban cienc méd v.8 n.3 Ciudad de La Habana. pg: 1 – 7
Disponibile en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000300004
- (5) González, María. (2015). Glaucoma facomórfico y ultrabiomicroscopia, Vol. 89. Núm. 01. Enero - Marzo 2015, ELSEVIER, pg: 1 – 7
Disponibile en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-oftalmologia-321-articulo-cierre-angular-primario-opciones-quirurgicas-90358542>
- (6) Guevara Gabriela. (2015). Análisis de caso clínico sobre: “Glaucoma agudo de ángulo cerrado de tipo secundario catarata intumesciente”, pg: 40 – 50

Disponible en:

[http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/14134/1/%E2%80%9CGLAUCOMA%20AGUDO%20DE%20%20C3%81NGULO%20CERRADO%20DE%20TIPO%20SECUNDARIO%20\(CATARATA%20INTUMESCENTE\)%E2%80%9D.pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/14134/1/%E2%80%9CGLAUCOMA%20AGUDO%20DE%20%20C3%81NGULO%20CERRADO%20DE%20TIPO%20SECUNDARIO%20(CATARATA%20INTUMESCENTE)%E2%80%9D.pdf)

- (7) Laporte Gaston. (2014). “El glaucoma y su tratamiento farmacológico”, revista médica de Costa Rica y Centroamérica, pg: 1- 3

Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/610/art25.pdf>

- (8) Larrain César. (2009). Glaucoma – Oftalmología, pg: 1 – 4

Disponible en:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/medicina/cirugia/tomo_iv/archivospdf/09glaucoma.pdf

- (9) Libros de autores cubanos, Glaucoma Facogénico,

<http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0oftalmol--00-0--0-10-0---0---0direct-10---4-----0-11--11-0-50---20-help---00-0-1-00-0-0-11-1-0gbk-00&a=d&cl=CL1&d=HASH36218313aaebb536f9ace5.9.5>

- (10) Perera Martín. (2013). Cierre angular agudo bilateral inducido por benzodiazepinas, Revista Cubana de Oftalmología. 26(2): 500-507, pg: 1 – 8

Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcuboft/rco-2013/rco133n.pdf>

- (11) Shaarawy et al. (2010). Guías clínicas de diagnóstico y tratamiento en oftalmología glaucoma. Pg: 1 - 15

Disponible en:

http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/oftalmo/guias/glaucoma.pdf

- (12) SCOPUS: Niwas SI, Jakhetiya V, Lin W, Kwoh CK, Sng CC, Aquino MC, et al. Complex wavelet based quality assessment for AS-OCT images with application to Angle Closure Glaucoma diagnosis. *Comput Methods Programs Biomed* 2016;130:13-21, <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84961665328&origin=resultslist&zone=contextBox#>
- (13) SCOPUS: Lu W-, Han D, Yang G-, Lv J-, Cheng S-. The classification and treatment methods of secondary glaucoma in Eye Hospital of Hebei Province in 2006-2013. *Ophthalmol China* 2015;24(1):40-43. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84922615969&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Glaucoma+phacogenic&st2=&sid=717482B017012FD7DF29AC3388ED1AB5.CnvicAmOODVwpVrjSeqQ%3a30&sot=b&sdt=b&sl=34&s=TITLE-ABS-KEY%28Glaucoma+phacogenic%29&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=#>
- (14) SCOPUS: Shul'pina NB, Khorosanian-tadé AA, Neskreba EF, Gudova IV. Clinical morphological characteristics of phacogenic glucoma conditioned by the features of senile cataract maturation. *Vestn Oftalmol* 1979(1):9-13. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-0018370410&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Glaucoma+phacogenic&st2=&sid=717482B017012FD7DF29AC3388ED1AB5.CnvicAmOODVwpVrjSeqQ%3a30&sot=b&sdt=b&sl=34&s=TITLE-ABS-KEY%28Glaucoma+phacogenic%29&relpos=8&citeCnt=0&searchTerm=#references>

- (15) SCOPU: Shul'pina NB, Neskreba EF, Gudova IV. Immediate and late outcomes of cataract extraction in phagolytic glaucoma. Vestn Oftalmol 1978(5):18-20.
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-0018010576&origin=reflist&sort=plf-f&src=s&st1=Glaucoma+phacogenic&st2=&sid=717482B017012FD7DF29AC3388ED1AB5.CnvicAmOODVwpVrjSeqQ%3a30&sot=b&sdt=b&sl=34&s=TITLE-ABS-KEY%28Glaucoma+phacogenic%29&recordRank=#>

11. ANEXOS

5/10

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO

Nombre: **DEAMPO ANA** Sexo: **Mujer** Edad: **18**
 N° gra: Dept: N° c:
 Hora pte: **14-10-2015 08:50** ID: **100** Mot:
 Hora ingreso: Hora entrega:

Exam prop	Result	Unid	Rango ref
WBC	7.21	10 ³ /ul	4.00 - 10.00
Neu#	4.86	10 ³ /ul	2.00 - 7.00
Lym#	1.93	10 ³ /ul	0.80 - 4.00
Mon#	0.34	10 ³ /ul	0.12 - 1.20
Eos#	0.07	10 ³ /ul	0.02 - 0.50
Bas#	0.01	10 ³ /ul	0.00 - 0.10
Neu%	67.5	%	50.0 - 70.0
Lym%	26.7	%	20.0 - 40.0
Mon%	4.7	%	3.0 - 12.0
Eos%	1.0	%	0.5 - 5.0
Bas%	0.1	%	0.0 - 1.0
RBC	4.34	10 ⁶ /ul	3.50 - 5.50
HGB	12.0	g/dl	11.0 - 16.0
HCT	37.2	%	37.0 - 54.0
MCV	85.6	fL	80.0 - 100.0
MCH	27.6	pg	27.0 - 34.0
MCHC	32.3	g/dL	32.0 - 36.0
RDW-CV	12.3	%	11.0 - 16.0
RDW-SD	39.5	fL	35.0 - 56.0
PLT	277	10 ³ /ul	150 - 450
MPV	8.8	fL	6.5 - 12.0
PDW	15.8		9.0 - 17.0
PCT	0.244	%	0.108 - 0.282
LCC	78	10 ⁹ /L	30 - 90
LCF	28.1	%	11.0 - 45.0

BASO
TR. 10
TLP. 25

Fuente: Historia Clínica

5 SEROLOGIA				6 BA	
VDRL		LATEX			
AGLUTINACIONES FEBRILES		ASTO			
H.I.V. = No Reactivo					
FECHA	14-10-15	HORA		NOMBRE DEL PROFESIONAL	

NS-MSP / HCU-form.010B / 2008

Fuente: Historia Clínica

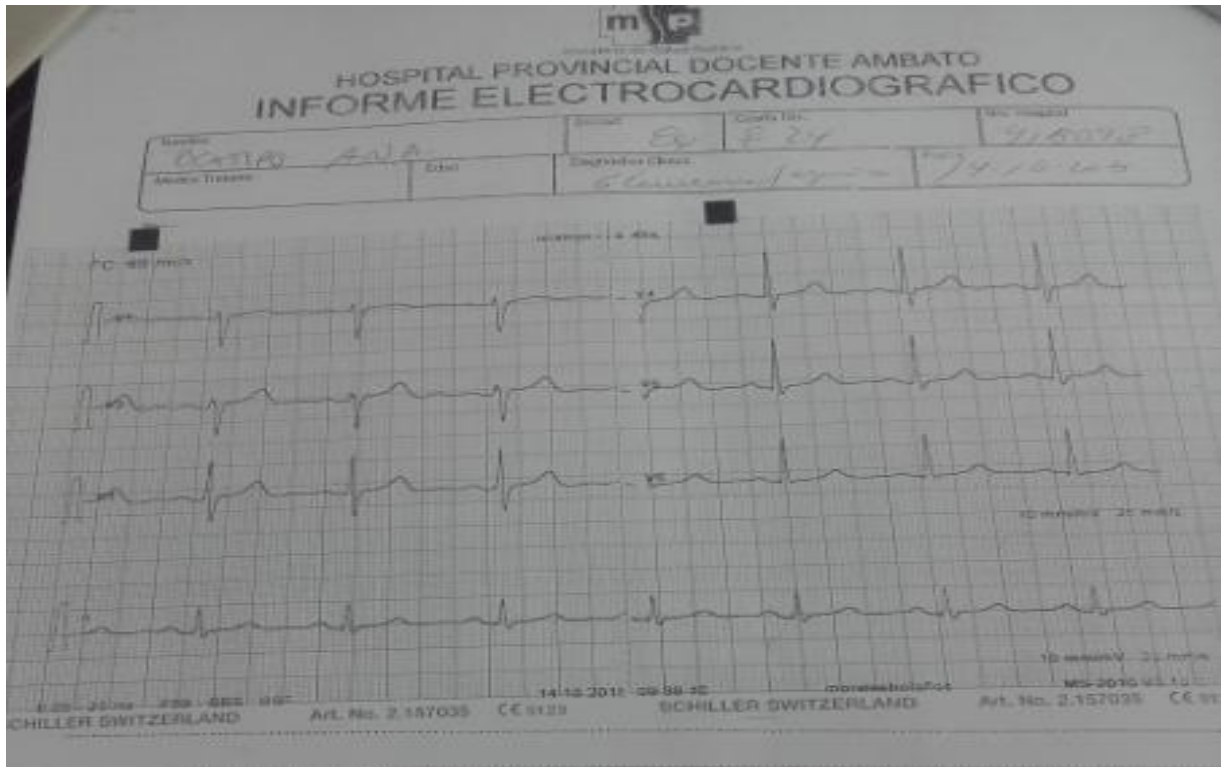
HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO
LABORATORIO CLINICO
QUIMICA SANGUINEA

ID NO.N.	100 8000001 00001-1	FECH	14/10/15 11:15:12
ID OPERADOR	Comment-001	DMARCV	OCANPO ANA
SEX			
TEST	RESULT	UNID	VALOR REF.
UREA	33.7	mg/dL	(16.6- 49.5)
BUN	16	mg/dL	(6- 20)
GLUCOSA	92.9	mg/dL	(74- 106)
CREATININA	0.80	mg/dL	(0.70- 1.20)
ACIDO URICO	3.5	mg/dL	(3.4- 7.0)

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO
LABORATORIO CLINICO
QUIMICA SANGUINEA

ID NO.N.	110 8000002 00002-2	FECH	14/10/15 11:17:36
ID OPERADOR	Comment-001	DMARCV	LOPEZ LUI
SEX			
TEST	RESULT	UNID	VALOR REF.
COLESTEROL	125.3	mg/dL	(0- 200)
TRIGLICERIDOS	98.8	mg/dL	(0- 150)
HDL - COLEST	46.2	mg/dL	(35- 55)
LDL-COLESTEROL	67.3	mg/dL	(0- 100)

Fuente: Historia Clínica



Fuente: Historia Clínica

Ministerio de Salud Pública - Jefatura de Tungurahua
 Hospital Provincial Docente Ambato

PARTE OPERATORIO

Nombre: Casta Ana Gladys Edad: 54 Unidad: 1326 Cuadro N°: 0200187011 Cama N°: 418078

Diagnóstico: Glaucoma secundario en izquierdo

Operación: EECC + ILO glau izquierdo

Cirujano: Dr. Hiza

Primer Ayudante: _____

Segundo Ayudante: _____

Anestesiólogo: _____

Clase de Anestesia: Local Hora: 08:00 AM

Fecha a Operarse: 10 de Octubre 2015

Solicitud de Sala fecha: 15 de Octubre 2015

7:35 AM

10:40 AM

Dr. Carlos A. Pérez P.
 MEDICO OFTALMOLOGO
 Sabros@CFP Bolio 38 N° 114

Fuente: Historia Clínica