

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CENTRO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA DR. EMILIO ALVAREZ MONTALVAN



Informe final de tesis para optar al título de especialista en oftalmología

Efectividad y eficiencia de espirolactona versus tratamiento convencional en el manejo de coroidopatía serosa central en pacientes atendidos en el Centro Nacional de Oftalmología “*Dr. Emilio Álvarez Montalván*” (CENAO) durante el periodo mayo 2021-diciembre 2022.

Autor:

Dra. Yury Janaleth Requene Álvarez

Médico y Cirujano general

Médico Residente III de Oftalmología

Tutor Científico:

Dra. Gabriela de la Cruz Gómez.

Médico y Cirujano general

Especialista en oftalmología

Tutor Metodológico:

Dra. Erenia Rodas.

Especialista en oftalmología

investigación aplicada

Dedicatoria:

El presente trabajo investigativo se lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de alcanzar mis metas propuestas.

A mi madre Bernarda Álvarez, por su amor, trabajo, sacrificio y entrega en todos estos años de lucha juntas, por darme palabras de aliento; Sobre todo por apoyarme en cada una de las decisiones tomadas a lo largo de este caminar.

A mi hijo Thiago por ser el motor que me ayudo a salir adelante en cada uno de los momentos difíciles de la residencia

A mis hermanas Kenia y Kimberly por, por brindarme su amor incondicional e inyectarme ánimos incansablemente.

A mi amigo Milton Hernández por estar para mí siempre en los momentos difíciles y brindarme su apoyo incondicional

Agradecimiento

Agradezco a Dios por bendecirme, por guiarme a lo largo de la vida y brindarme fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

Gracias a mi familia por ser promotores de mis sueños, por nunca dudar y confiar en mis capacidades, por los consejos, valores y principios que me han inculcado, los cuales han formado en mí la persona que soy.

A mis amigos por estar siempre presentes en todo este largo camino de residencia médica; una de las etapas más importantes de mi vida, acompañándome, ayudándome y brindándome todo su apoyo en tiempos difíciles recargándome energías, sin ustedes este caminar hubiese sido más difícil.

Agradezco a mis maestros oftalmólogos los cuales me guiaron por la senda del conocimiento llevándome de la mano en el proceso de aprendizaje, por la paciencia y el empeño en cada día y acción docente, por enseñarme a través de la constancia y perseverancia.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que este trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos para formar el profesional que soy el día de hoy.

A todos ellos, muchas gracias.

Contenido

Introducción	1
Marco referencial	3
Justificación	6
Planteamiento del problema	8
Objetivos	10
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos	10
Marco teórico	11
Hipótesis	24
Hipótesis nula:	24
Hipótesis alternativa.....	24
Material y método.	25
Tipo de estudio:.....	25
Universo:.....	25
Muestra	25
Tipo de muestreo.....	25
Distribución de la muestra	25
Criterios de inclusión:	25
Criterios de exclusión:	25
Instrumento de recolección de la información	26
Técnica de recolección de datos.....	26
Procesamiento y análisis de la información	26
Fuente.....	27
Tipos de variables	27
Operacionalización de variables	28
Consideraciones éticas	35
Análisis de resultados	36
Discusión de resultados	38
Conclusiones	40
Recomendaciones:	42
Bibliografía	43
Anexos	44

Introducción

La coroidopatía serosa central (CSC) es una afección ocular, relativamente frecuente, que afecta tanto a jóvenes como a adultos sanos. Genera pérdida de visión y es, probablemente, la enfermedad retiniana más frecuente después del desprendimiento de retina (Monés, 2013).

Esta afección es una patología que se caracteriza por una alteración focal en la permeabilidad del epitelio pigmentario retiniano. Esta situación origina un escape de fluido desde la coroides al espacio subretiniano, lo cual provoca un desprendimiento de la retina neurosensorial, y habitualmente, pero no necesariamente, afecta a la región macular y foveal. Este desprendimiento hace que los receptores lumínicos no se nutran apropiadamente, por lo que dejan de funcionar de forma correcta. (Monés, 2013)

Las alteraciones fisiopatológicas que producen la CSC no se conocen con exactitud. Se plantea que el desprendimiento seroso retiniano, sea posiblemente causado por el paso de líquido de la coroides al espacio subretiniano a través de un defecto en la barrera del epitelio pigmentario retiniano (EPR). La presencia de isquemia focal coroidea ha sido considerada un evento primario de la enfermedad, hallándose áreas de no perfusión de la coriocapilar por angiografía con verde indocianina (ICG). Las alteraciones subsecuentes en el EPR permiten que el fluido entre al espacio subretinal.

La coriorretinopatía serosa central suele afectar solo un ojo a la vez, pero es posible que ambos ojos puedan ser afectados al mismo tiempo.

El estudio se dirige a realizar una investigación cuasi experimental, donde se valora la efectividad y eficiencia de la espironolactona versus el manejo convencional (uso de bromfenaco / diclofenaco en colirio o lorazepam en tabletas) en el tratamiento de pacientes con coroidopatía serosa central y cómo este impacta en la calidad de vida del paciente, su primer capítulo

corresponde marco referencia, al planteamiento del problema, justificación y objetivos; el segundo apartado corresponde al marco conceptual que a su vez se constituye por el marco teórico, marco legal y las hipótesis planteadas; el tercer capítulo se corresponde al diseño metodológico donde se aborda el tipo de estudio, área de estudio, población, muestra, unidad de análisis, tipo de muestreo, criterios de inclusión, criterios de exclusión, técnica e instrumento de recolección de información, ficha de recolección de datos, variables, validación de instrumento, procesamiento y análisis, operacionalización de variables y consideraciones éticas. El cuarto capítulo presenta el análisis, discusión de los resultado, conclusiones, recomendaciones y bibliografía consultada. Finalmente se presentan los anexos.

Marco referencial

A nivel internacional

Sun, Shuai et al (2018) Hospital of Changzhou en China elaboraron un ensayo clínico controlado aleatorizado donde evaluaron el uso de espironolactona versus observación en el tratamiento de la coroidopatía serosa central aguda en el que se incluyeron 18 pacientes tratados con espironolactona a dosis de 40 mg diario, dos veces al día por dos meses y 12 pacientes que solamente fueron observados, se encontró resolución completa en la absorción de líquido subretiniano en 55.6 % (10/18) y 8.3 % (1/12) a los dos meses ($p= 0.018$). El área de mayor edema, así como el grosor mayor central disminuyeron significativamente en ambos grupos ($p < 0.05$). La agudeza visual mejoró en ambos grupos a los dos meses ($p < 0.05$), concluyendo que la espironolactona logra una mayor rapidez en la absorción del líquido subretiniano que en pacientes que solo se realizó observación.

Bousquet, Beydoun et al (2015) en Francia realizaron un ensayo clínico aleatorizado, prospectivo, doble ciego, donde evaluaron el uso de espironolactona en coroidopatía serosa central no resuelta en el que se incluyeron a 16 pacientes por un período de 3 meses, se les administró una dosis de espironolactona de 50 mg diario por 30 días, luego de ese período hubo una semana de inactividad y posteriormente se dividieron en dos grupos, uno continuando con espironolactona por un mes más y otro grupo placebo, en ambos grupos el resultado fue disminución en el grosor del líquido subretiniano ($p= 0.02$) pero en los que recibieron espironolactona también presentaron mejoría en su agudeza visual y en ningún grupo se presentaron complicaciones clínicas.

Ángel-Pereira D, Rocha et al en el año 2016 en España Presentaron 2 casos clínicos de epitelopatía difusa crónica (EDC) con respuesta favorable a espironolactona. En el primer paciente se visualizan regiones de desprendimiento neurosensorial (DNS), y en el segundo múltiples DNS, quistes intrarretinianos secundarios y desprendimiento del epitelio pigmentario de la retina. Discusión Tras el tratamiento con espironolactona, se observa mejoría de la agudeza visual y de las alteraciones estructurales en ambos pacientes (disminución del DNS y quistes intrarretinianos). Los fármacos antagonistas de los receptores de aldosterona usados para formas persistentes de coriorretinopatía central serosa (CRCS) tienen resultados alentadores, y podrían ser una alternativa terapéutica en la EDC.

García, Ochoa et al (2015) en México presentaron el reporte de un caso clínico donde valoraron el uso de la espironolactona por vía oral en coroidopatía serosa central crónica, dicho caso fue de un paciente masculino de 33 años de edad, con afectación de ojo derecho de cuatro meses de evolución, donde el uso de este fármaco presentó resultados anatómicos y visuales aceptables, disminuyó el grosor macular central, grosor de líquido subfoveal y el área de mayor edema además de mejorar la agudeza visual a los tres meses de tratamiento, sin embargo recalca la poca información para definir una vía, dosis y tiempo adecuado de tratamiento. Recomienda realizar mayores estudios para poder definir esos parámetros además de la falta de conocimiento respecto al uso de eplerenona como otra alternativa de manejo.

César Atencia Niño et al, en Colombia realizaron una revisión en Colombia donde se estudiaron 42 pacientes que cumplieron con todos los criterios; 9 pacientes diagnosticados con AF, 10 pacientes con OCT y 23 con diagnóstico confirmado por ambas ayudas diagnósticas. La condición es más frecuente en el sexo masculino, en edades entre los 30 y 39 años, casados con estudios

bachilleres completos y en la raza negra. Según el test de ansiedad aplicado, en la muestra de pacientes no se encontró relación entre la ansiedad y la aparición de coroidopatía serosa central.

A nivel nacional

No se cuenta con estudios similares a nivel del Nicaragua, tanto en Centro Nacional de Oftalmología (docencia) como en plataformas de universidades nacional y de región (repositorios institucionales).

Justificación

La coroidopatía o coriorretinopatía serosa central (junto con el desprendimiento de retina), es una de las enfermedades oculares retinianas actualmente más frecuentes en la población, tanto joven como adulta sobre todo en varones. Los episodios agudos frecuentemente se autolimitan a los primeros meses. Sin embargo, las recurrencias son comunes y no es raro que se desarrolle su forma crónica.

Distintas alternativas han demostrado efectividad en su tratamiento, pero los potenciales efectos adversos, así como los resultados subóptimos, mantienen la búsqueda de una alternativa terapéutica ideal. El manejo con la terapia antimineralocorticoide ha demostrado efectividad al reabsorber líquido subfoveal y/o subretiniano disminuyendo los grosores maculares, resultando finalmente en la mejoría visual sin efectos adversos.

Desde un punto de vista médico, su importancia radica en que es una propuesta médica relativamente nueva para el tratamiento de esta patología lo que permitirá a su vez, poder medir el impacto que tiene en la calidad de vida del paciente y si estas medidas implementadas están logrando el propósito esencial, el cual es, mejorar los resultados visuales aportando información a la bibliografía médica con datos de población local.

Desde un punto de vista sanitario, se convierte en una herramienta de consulta que puede utilizarse por los servicios de salud porque puede ayudar a realizar gestiones administrativas a fin de implementar y asegurar este tratamiento a personas afectadas por esta patología y más adelante realizar una guía de práctica médica con información obtenida de población estudiada y que fue atendida en unidad de salud nacional.

Desde un punto de vista social, este estudio aporta información relevante para la población, puesto que permite determinar el impacto en salud del manejo médico que se brinda en esta unidad de

salud de referencia nacional a los usuarios que se atiende por esta afección visual además que mejoraría la calidad de atención a la población atendida.

Metodológicamente, es el primer tipo de estudio que se realiza en el país de tipo cuasi experimental para poder abordar este diagnóstico médico y conformarse como una herramienta de consulta para estudios a posteriores que logren dar continuidad al manejo de los usuarios de salud y los pacientes que se seguirán manejando por tal cuadro clínico, además será material de consulta puesto que se entregará a docencia de esta unidad hospitalaria.

Planteamiento del problema

La coroidopatía serosa central es la segunda patología retiniana más frecuente tras el desprendimiento de retina; es aproximadamente cinco o seis veces más frecuente en el sexo masculino, siendo su incidencia media ajustada por edad de 9,9 nuevos casos por 100.000 habitantes entre los varones y de 1,7 por 100.000 en las mujeres, recidiva en el 31% de los pacientes tras un periodo medio de 1,3 años, aunque este tiempo es muy variable y oscila entre 3 meses y 18 años (Atencia, Ortega, Vilarreal, & Gutiérrez, 2016).

Es una patología que se puede manejar solo con observación clínica para evidenciar la mejora de manera espontánea, sin embargo, la cronicidad de este padecimiento o recidiva, obliga a instaurar un tratamiento que evite su progresión y mejore la calidad de salud visual del paciente. A lo largo del tiempo, ha habido varias formas de manejar farmacológicamente y/o quirúrgicamente a estos pacientes lo que lleva a variabilidad de datos según las diferentes poblaciones estudiadas.

Actualmente en el Centro Nacional de Oftalmología de Managua, el manejo de estos pacientes se realiza con base a antiinflamatorios no esteroideos o lorazepam, los cuales se han utilizado como manejo de primera línea en estos pacientes, pero con poca experiencia en uso de otras medidas farmacológicas que se están utilizando actualmente. Esto conlleva al interés de la realización de esta investigación a fin de poder determinar la evolución de estos pacientes y los gastos económicos que se derivan con cada fármaco según su tiempo de uso con respecto al uso de mineralocorticoides en el tratamiento de coroidopatía serosa central con la siguiente propuesta:

¿Cuál es la efectividad y eficiencia de espironolactona en el tratamiento de coroidopatía serosa central en pacientes en atendidos en el Centro Nacional de Oftalmología “*Dr. Emilio Álvarez Montalván*” (CENAO) durante el periodo mayo 2021-diciembre 2022?

Objetivos

Objetivo general.

Determinar la efectividad y eficiencia de espironolactona versus manejo convencional en el tratamiento de coroidopatía serosa central en pacientes atendidos en el Centro Nacional de Oftalmología “*Dr. Emilio Álvarez Montalván*” (CENAO) en el periodo mayo 2021- diciembre 2022.

Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes en estudio.
2. Establecer correlación entre los resultados visuales pre y pos tratamiento con uso de espironolactona y manejo convencional.
3. Delimitar las reacciones adversas presentadas en los pacientes con ambos manejos farmacológicos
4. Mencionar las complicaciones que se derivaron de la patología.
5. Comparar los gastos económicos según el tiempo de efecto farmacológico con cada medicamento utilizado.

Marco teórico

Reseña histórica

En 1866 Albrecht von Graefe describió la enfermedad por primera vez y la llamó “retinitis recurrente central”. Von Graefe introdujo la idea de retinitis por la sospecha de un componente inflamatorio en la enfermedad, basándose en la observación de que todos los pacientes sufrían sífilis.

La denominación de coriorretinopatía serosa central fue acuñada por Donald Gass en 1967. En 1965 Maumenee fue el primero en publicar la observación de que en la angiografía fluoresceínica se producía difusión de colorante a nivel del epitelio pigmentario, sugiriendo la afectación de epitelio pigmentario y coroides. Por el momento, la fuente del fluido subretiniano todavía no se conoce bien. Cuando la angiografía fluoresceínica mostró exudación focal de puntos del epitelio pigmentario, inicialmente se pensó que el origen era una disfunción primaria del epitelio pigmentario. Hoy en día se piensa que esos cambios retinianos representan estadios más avanzados en la evolución de la enfermedad, mientras que la coroides parece ser lo que se afecta en primer lugar

(Quero M. c., 2016)

Marco teórico

La coriorretinopatía serosa central es una enfermedad de la retina relativamente común, caracterizada por el desprendimiento idiopático de la retina neurosensorial en el polo posterior con o sin desprendimiento del epitelio pigmentario retiniano, afecta con más frecuencia a hombres jóvenes y de mediana edad entre los 20 y 45 años

A pesar de una investigación continuada y el desarrollo de nuevos métodos de examen, la etiología y patogénesis de esta entidad permanece desconocida y oscura sin determinar si es una condición primaria de la coroides o del epitelio pigmentario, aunque recientemente se ha reportado la presencia de alteraciones en la circulación coroidea; el aumento de la presión hidrostática debida a la hiperpermeabilidad coroidea pudiera explicar el desprendimiento focal del epitelio adyacente. La presencia de desprendimiento neurosensorial es característico de la forma activa de la enfermedad, excepto en algunos casos en los que se encuentra sólo desprendimiento del epitelio pigmentario.

(Abarca, 2016)

En varias series el desprendimiento del epitelio pigmentario retiniano se reporta desde un 33,3 % a un 96 % constatados por tomografía de coherencia óptica. Otras alteraciones del epitelio descritas por tomografía son: ligera protrusión o elevación en el 19 %, engrosamiento en el 15% e irregularidades del mismo en el 96 % de los ojos.

Factores de riesgo.

1. Se han informado varios factores de riesgo, pero el más sólido es el uso de glucocorticoides. Los glucocorticoides están implicados tanto en el inicio como en la exacerbación y en la prolongación de la enfermedad, entre los pacientes con enfermedad de Cushing hay un 5 % que sufren uno o más episodios de coroidopatía.
2. El estrés, se ha asociado como un factor que favorece su desarrollo y que pueden preceder a la presentación de la enfermedad; en algunos casos, la resolución del problema se sigue de una mejora de la agudeza visual en las siguientes semanas. En la mayoría de casos se trata de personas con buena salud, sin enfermedades mentales y bien integradas

socialmente. Individuos con personalidades agresivas "tipo A" que están bajo mucho estrés pueden ser más propensos a desarrollar retinopatía serosa central.

3. El embarazo también constituye un factor de riesgo, especialmente en el tercer trimestre. Se ha relacionado con los niveles de cortisol en plasma, que se elevan durante el embarazo, y que son más altos en el tercer trimestre, produciéndose la vuelta a los niveles normales en el postparto. La enfermedad puede o no recurrir en los siguientes embarazos.
4. Se han relacionado numerosas enfermedades con pacientes que desarrollan coroidopatía como trasplante de órganos, enfermedad de Crohn, lupus eritematoso o artritis reumatoide, todas ellas en pacientes que reciben corticoides en su tratamiento. También en enfermedades oculares, como la neuritis óptica, retinopatía solar, escleritis, uveítis anterior y coriorretinitis; enfermedades que también precisan el uso de corticoides en su tratamiento (Quero M. c., 2016)

Fisiopatología

A pesar de que la fisiopatología del cuadro no está esclarecida, se conoce que los esteroides endógenos y terapéuticos agravan o favorecen la formación de coroidopatía serosa central, los mineralocorticoides estimulan un canal endotelial dependiente de calcio (Kca 2.3) que provoca una dilatación vascular, especialmente en coroides. Esta misma regulación la causa la aldosterona, un activador específico de los receptores mineralocorticoides.

Clínicamente este mecanismo puede explicar por qué la coroidopatía serosa central es más común con pacientes con personalidad tipo A, que se caracterizan por ser competitivos, emocionalmente inestables, aprehensivos o ansiosos, los cuales poseen cambios fisiológicos como niveles plasmáticos elevados de cortisol entre otras sustancias.

Por lo que todo ello explicaría el porqué los antagonistas de estos receptores inhiben la vasodilatación y la hiperpermeabilidad coroidea.

Se sospecha que la existencia de anomalías en la regulación del flujo vascular de la coroides produce hiperpermeabilidad y causa los cambios iniciales. en la fase aguda, la presencia de líquido subretiniano obedece a un defecto focal en el epitelio pigmentario de la retina en algunos casos situado debajo de un desprendimiento del mismo y esta disfunción viene producida por una hiperpermeabilidad coroidea que permite que fluido de la coriocapilar pase al espacio subretiniano. Pacientes con hipertensión arterial tienen un mayor riesgo de desarrollar una coroidopatía así como también existe un mayor riesgo potencial de desarrollar enfermedad coronaria, accidente vascular cerebral y también disfunción eréctil. Por tanto, la posibilidad de que el problema forme parte de una alteración vascular más difusa está pendiente de la realización de más estudios.

El uso de corticoides se asocia con mayor frecuencia a formas atípicas y bilaterales. Se ha sugerido que las formas inducidas por esteroides pueden estar relacionadas con una especial idiosincrasia de algunos individuos que los hace más vulnerables, puesto que el efecto no es dosis dependiente.

Un exceso de cortisol puede causar un aumento de la fragilidad capilar e hiperpermeabilidad, que puede llevar a una descompensación de la circulación coroidea. En teoría los glucocorticoides pueden afectar a coroides, membrana de Bruch y al epitelio pigmentario.

Los problemas gastrointestinales y la coroidopatía comparten la respuesta al estrés como factor de riesgo.

Algunos estudios relacionan la CSC con una alta prevalencia de la infección por *Helicobacter pylori*.

Se necesitan estudios adicionales para confirmar dicha relación y el posible beneficio del tratamiento contra *Helicobacter*.

Existe controversia sobre la posible relación con la apnea obstructiva del sueño.

(Manejo de la coriorretinopatía serosa central, 2015)

Diagnóstico

Anamnesis y pruebas de imagen.

Se puede presentar de forma aguda, crónica o recurrente.

Los síntomas característicos son escotoma relativo, pérdida de visión (entre 20/20 y 20/200), metamorfopsia, discromatopsias, pérdida de sensibilidad al contraste y micropsia con hipermetropización debida al desplazamiento anterior de la fovea por el fluido subretiniano. Si el desprendimiento neurosensorial no afecta al centro de la mácula, el paciente puede estar asintomático. En algunos pacientes el inicio de los síntomas visuales va precedido o acompañado de cefaleas. El segmento anterior está normal. La exploración del fondo de ojo revela la presencia de un desprendimiento de la retina neurosensorial, generalmente de contorno bien delimitado y líquidos subretiniano claro. En casos sutiles, con poco líquido, puede apreciarse la pérdida de la depresión foveal. En ocasiones puede aparecer un punteado amarillento en la cara externa de la retina desprendida o depósitos de fibrina que pueden causar turbidez del fluido subretiniano y en ocasiones derivar en la formación de cicatrices fibróticas y pérdida de visión permanente. Puede asociarse uno o varios desprendimientos de epitelio pigmentario serosos de forma redondeada u ovalada, el vítreo es transparente, sin signos inflamatorios.

(manejo de la coriorretinopatía serosa central, 2015)

Coroidopatía serosa central aguda: representa el 80-90% de los casos. Se caracteriza por ser autolimitada y resolverse generalmente sin tratamiento con mínimas secuelas. Presenta

alteraciones mínimas del epitelio con puntos de fuga (uno o varios). La agudeza visual suele recuperarse, aunque no es infrecuente que persista cierta pérdida de sensibilidad al contraste o sensación de escotoma relativo a pesar de la resolución completa del desprendimiento neurosensorial.

Coroidopatía serosa central recurrente: puede presentarse recurrencias entre un 15-50% de casos. Aparecen generalmente durante el primer año, aunque es muy variable y puede oscilar entre 3 meses y 18 años. Un 10 % de casos tienen tres o más recurrencias cuando se hace un seguimiento de 15 años. Se asocian con un peor pronóstico, con descenso de la agudeza visual y alteración en la visión de los colores.

Coroidopatía serosa central crónica: persistencia por más de 3 a 6 meses, la persistencia de desprendimiento neurosensorial más de 4 meses se asocia con atrofia de fotorreceptores y alteración visual persistente. Los cambios del epitelio y el fluido persistente se asocian con pérdida de fotorreceptores y atrofia de la retina que puede resultar en pérdida de visión permanente y alteración del campo visual. Pueden aparecer cambios quísticos de la retina y áreas de atrofia del epitelio o de hipertrofia con acumulación de pigmento que en ocasiones adopta la forma de espículas óseas así como depósitos de lípidos subretinianos, atrofia coriocapilar y desarrollo de membrana neovascular coroidea.

Generalmente es unilateral, aunque pueden afectarse ambos ojos en distintos momentos a lo largo de la enfermedad o de manera simultánea, especialmente en los casos crónicos, asociados a niveles altos de corticosteroides y en embarazadas

(Manejo de la coriorretinopatía serosa central, 2015).

La tomografía de coherencia óptica (OCT) es particularmente útil en el diagnóstico y manejo de pacientes con coriorretinopatía serosa central, pues es muy sensible en la identificación del fluido subretinal. De esta forma recoge varias manifestaciones de esta patología, dentro de las que se incluye desprendimiento retinal, exudación fibrinosa y desprendimientos del epitelio pigmentario. Esto permite ofrecer una nueva aproximación a su conocimiento y puede ayudar en la comprensión de los mecanismos de la enfermedad.

Posee la capacidad de evaluar cambios y anomalías intrarretinianas con resolución de varias micras, identificando la presencia y extensión del líquido subretiniano, siendo útil en los momentos de diagnóstico y pretratamiento además en el seguimiento y evaluación de la respuesta al tratamiento

Permite identificar:

1. Una elevación de la retina neurosensorial a partir del epitelio pigmentario así como un espacio ópticamente vacío entre tales estructuras. Normalmente se halla un incremento significativo del grosor de la coroides.
2. A veces se pueden observar gránulos o depósitos hiperreflectivos adherentes a la superficie externa de la retina en áreas de desprendimiento seroso, que se han relacionado con fragmentos de segmentos externos de los fotorreceptores que fueron fagocitados de manera incompleta dada su separación del epitelio pigmentario. Con frecuencia se aprecia también una elongación de los segmentos externos de los fotorreceptores en la superficie más externa de la retina desprendida.
3. La membrana limitante externa suele estar intacta con incremento difuso de la hiperreflectividad en la unión de los segmentos internos y externos de los fotorreceptores y de la capa plexiforme externa. También suele haber un adelgazamiento de la capa nuclear

externa que podría ser la responsable de una menor distancia entre la membrana limitante interna y la externa y de la ausencia de recuperación de la agudeza visual en coroidopatías resueltas.

4. El líquido subretiniano suele distribuirse en patrón disciforme, lo cual suele acompañarse de al menos un área discreta de desprendimiento, esta área se presentan comúnmente pequeños, bien demarcados, con forma de cúpula, hiporreflectivos, con clara visibilidad del complejo membrana de Bruch-coriocapilar y con falta de evidencia de hipertrofia o hiperplasia del epitelio.
5. En las formas crónicas se puede observar la desaparición en el área del fluido subretiniano de las capas elipsoide y mioide y los segmentos externos de los fotorreceptores. Esto puede verse asociado a veces a atrofia del epitelio, constituyendo un signo de mal pronóstico en la recuperación de la agudeza visual. En estos casos suele observarse una mayor visibilidad de las capas coroideas.

Con fines de seguimiento, la tomografía de coherencia óptica permite:

1. Seguimiento de los pacientes a partir de la evaluación de las características cualitativas y cuantitativas del líquido subretiniano.
2. Necesidad de evaluar regularmente la integridad de la capa elipsoide de los segmentos internos y la capa de los segmentos externos y la membrana limitante externa.
3. Seguimiento de los pacientes a partir de la evaluación de la presencia de gránulos hiperintensos, principalmente a las 6 semanas de la aparición del episodio de la coroidopatía.
4. En la forma crónica, cuando el líquido persiste, puede ser necesario implementar tratamientos como la fotocoagulación con láser o la terapia fotodinámica. El análisis del

espesor coroideo utilizando EDI-OCT puede ser un parámetro para realizar el seguimiento de la efectividad del tratamiento a los 4 meses post-intervención aproximadamente.

La microperimetría es una técnica que permite el examen de la sensibilidad macular y la fijación retinal, la cual se corresponde con la morfología macular y brinda la posibilidad de cuantificar el defecto funcional en pacientes con corioidopatía en los cuales la función macular puede estar comprometida aun cuando la agudeza visual esté conservada.

El desprendimiento seroso causado puede llevar a una pérdida variable de fotorreceptores, atrofia y acortamiento de los segmentos externos de los mismos, cambios que llevan a una disminución de la sensibilidad macular aun después de la resolución de la coriorretinopatía serosa central.

El microperímetro combina imágenes de fondo digital con microperimetría automática, permitiendo una correlación topográfica exacta entre los detalles del fondo y su sensibilidad a la luz independientemente de la fijación y de cualquier movimiento ocular. A diferencia de la agudeza visual, que sólo refleja la función foveal, la microperimetría permite precisar la evaluación de la función retinal no sólo en la fovea sino en el resto de la mácula. Posibilita además evaluar cuantitativamente la fijación y la sensibilidad macular, logrando un análisis más integral de la función visual en la coriorretinopatía serosa central.

(Manejo de la coriorretinopatía serosa central, 2015)

Tratamiento

Al tratarse de un proceso típicamente autolimitado, en el que la recuperación visual se produce por lo general en un plazo de 1 a 4 meses y con escasas secuelas no suele plantarse la necesidad de tratamiento.

El tratamiento se planteará en casos de recurrencias frecuentes (que por lo general aparecen en un 30 a 50% de los casos dentro del primer año) o de cronicidad debido a la aparición de atrofia del epitelio pigmentario y de la retina neurosensorial que puede desembocar en una pérdida permanente de visión, (tanto de la agudeza visual o de la visión de los colores, como de sensibilidad al contraste).

1. Observación y modificación de los factores de riesgo: modificar el estilo de vida con reducción del estrés en pacientes con personalidad tipo A (modificación de horario laboral y de sueño, incremento del periodo vacacional, ejercicio físico).

Si al cabo de 2 a 6 meses de reducción de los factores de riesgo no hay mejoría y se encuentra afectada la fóvea, es razonable plantear el tratamiento. Otras indicaciones de inicio del tratamiento son las recurrencias, antecedentes de mala respuesta a la actitud expectante en el ojo contralateral y por motivos laborales/vocacionales.

2. Tratamiento del *Helicobacter pylori*: existen series de casos que apuntan a una eficacia anatómica y funcional de la erradicación de *H. pylori* en la resolución de la coroidopatía.
3. Inhibidores de la anhidrasa carbónica: se ha estudiado la utilidad de la acetazolamida oral por su capacidad de inhibir la anhidrasa carbónica IV en el EPR que podría facilitar la reabsorción del LSR.
4. Fármacos anti-VEGF: no se consideran fármacos de primera elección, pero se han realizado múltiples ensayos pequeños. Aunque los niveles de VEGF no se encuentran elevados en el humor acuoso, se ha planteado que podrían estar elevados de forma local. Se considera que no son eficaces en el tratamiento de la coroidopatía. Parece que el papel de los fármacos antiangiogénicos es más claro en el tratamiento de la neovascularización coroidea relacionada con la coroidopatía serosa central a partir de casos aislados.

5. **Ácido acetil salicílico:** los pacientes con coroidopatía presentan niveles más elevados de factor inhibidor del activador del plasminógeno que los controles, por lo que se ha planteado el papel de la hipercoagulabilidad y de la utilidad del ácido acetil salicílico durante 1 mes seguido de 100 mg a días alternos durante 5 meses, el tratamiento aceleraba la recuperación visual y reducía la tasa de recurrencias, con un resultado visual ligeramente mejor.
6. **Fotocoagulación con láser:** se utiliza para acelerar la reabsorción del líquido subretiniano en las formas agudas y crónicas. Se discute su utilidad en la reducción del número de recurrencias. La fotocoagulación, por lo general con láser de Argón, se realiza sobre las áreas de fuga, aunque se desconoce su mecanismo de acción: puede sellar defectos en el epitelio pigmentario, promover una respuesta de cicatrización o estimular la acción de bombeo del epitelio próximo a la zona de fuga.
7. **Terapia fotodinámica:** produce una remodelación vascular de la coroides y un adelgazamiento de la zona tratada, incluso a media dosis, promueve la reabsorción del líquido y previene las recurrencias, con buenos resultados en las formas agudas y crónicas.
8. **Láser diodo micropulsado:** permite una dosificación adecuada de la energía minimizando el daño térmico al tejido retiniano al tiempo que se tratan los puntos de fuga focales del epitelio pigmentario. Uno de los inconvenientes es la ausencia de una lesión visible (sub-umbral) por lo que no se puede verificarla zona tratada.
9. **Termoterapia transpupilar:** su objetivo es elevar la temperatura de la coroides e inducir la aparición de trombos. Se ha propuesto como tratamiento en lesiones yuxtafoveales que no se pueden tratar con láser térmico. La evidencia es baja y se basa en series de casos con una tasa de resolución del líquido subretiniano del 64 al 96% de los casos, con mejoría

visual entre el 50 y el 92% de los casos, aunque se carece de estudios con grupo control adecuado y de seguimientos prolongados.

10. Tratamiento con fármacos antimineralo y antigluocorticoide: existen datos sugerentes de que los receptores de los mineralocorticoides a nivel retiniano son los responsables tras su activación, de la aparición de la coroidopatía serosa central. Por tanto, el bloqueo de los mismos con moléculas como la espironolactona o eplerenona podría ser eficaz como tratamiento; se han ensayado la espironolactona y eplerenona (antagonistas del receptor mineral corticoide) durante 1 a 3 meses en series de casos y estudios piloto con buen resultado anatómico y funcional. La ventaja fundamental de la espironolactona frente a la eplerenona, es la posibilidad de usar una dosis más baja y mejor tolerada.

La espironolactona es un antagonista de los receptores de los mineralocorticoides que conduce a la disminución del canal de potasio $KCa_{2.3}$ expresado en la coroides y que provoca vasodilatación. Este mecanismo se postula como el responsable de la salida del líquido subretiniano en esta afección ocular.

Aunque se necesitan estudios con la inclusión de un mayor número de casos y seguimiento a largo plazo, el tratamiento con espironolactona se dilucida prometedor.

(Moreno, 2020)

Evolución

La coroidopatía serosa central suele ser de curso breve y el líquido suele reabsorberse en un plazo de entre 1 y 6 meses, recuperando la visión aunque puede quedar una discreta disminución de la sensibilidad a los colores.

En los casos de curso prolongado, con reabsorción entre 6 y 12 meses del líquido, puede haber una posible pérdida visual, aunque estos casos son poco frecuentes. Cuando cursa en forma de brotes

múltiples, presenta un curso de larga evolución o surgen complicaciones y puede asociarse a un deterioro de la visión y el 50% de los casos puede llegar a desarrollar formas crónicas con daño grave del epitelio pigmentario a los 12 años de evolución.

Entre las secuelas que puede presentar está la disminución de la agudeza visual, la metamorfopsia, la disminución de sensibilidad al contraste en la parte afectada del campo visual, la visión alterada de los colores (discromatopsia) y del brillo.

Complicaciones

La persistencia y recurrencia de los desprendimientos foveales favorece la cronicidad del cuadro, con puntos de fuga a nivel del epitelio pigmentario. Los desprendimientos recurrentes del neuroepitelio con atrofia del epitelio con patrones gravitacionales “en reguero” desde la región macular hacia la retina inferior son frecuentes y se pueden observar en las imágenes de autofluorescencia.

Los desprendimientos de epitelio pigmentario de larga evolución y recurrentes pueden aparecer con migración del pigmento o atrofia. En la retina se producen alteraciones como la dilatación capilar proximal y la isquemia capilar distal en el área del desprendimiento de retina.

Otros signos observados que pueden aparecer son los desprendimientos serosos extensos del epitelio pigmentario, edema macular quístico, tractos de atrofia descendente del epitelio y los precipitados subretinianos hiperreflectivos

(all, 2019)

Hipótesis

Los pacientes con coroidopatía serosa central presentan mejoría de su cuadro clínico con el uso de espironolactona y no con uso de manejo convencional.

Hipótesis nula:

Los pacientes con coroidopatía serosa central no presentan resultados visuales adecuados con el uso de espironolactona en comparación con el manejo convencional.

Hipótesis alternativa.

Los pacientes con coroidopatía serosa central presentan resultados visuales adecuados con el uso de mineral corticoides.

Material y método.

Tipo de estudio:

Se trata de un estudio de tipo descriptivo, observacional, cuasi- experimental de tipo longitudinal, natural, mixto.

Universo:

Pacientes con diagnóstico de coroidopatía serosa central manejadas en Centro Nacional de Oftalmología que cumplen criterios de inclusión.

Muestra

Pacientes con diagnóstico de coroidopatía serosa central con tratamiento médico convencional versus espirolactona que cumplan criterios de inclusión.

Tipo de muestreo

No probabilístico, por conveniencia.

Distribución de la muestra

Todo paciente captado en el área de primera vez con el diagnóstico de coroidopatía serosa central, los grupos seleccionados son los manejados con manejo convencional (AINES tópicos) versus los que se manejaron con espirolactona. Son grupos previamente ya establecidos entre mayo 2021 y diciembre 2022.

Criterios de inclusión:

- Pacientes diagnosticados y tratados en Centro Nacional de Oftalmología en el periodo mayo 2021 y diciembre 2022.
- Paciente con coroidopatía serosa central aguda tratados con AINES, lorazepam y espirolactona.
- Pacientes en seguimiento durante 3 meses.
- Pacientes que no presenten desprendimiento del epitelio pigmentario de la retina.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con coroidopatía serosa central crónica.

- Paciente con coroidopatía serosa central que ha sido manejado inicialmente en otra unidad de salud o que se encuentre en seguimiento por la misma patología pero que recibió tratamiento antes del corte del estudio.
- Pacientes que cursen con otra patología ocular concomitante con coroidopatía.
- Pacientes con antecedentes de patología sistémica conocidas que contraindiquen el uso de los fármacos o pudieran incidir sobre resultados visuales.
- Expediente con letra ilegible.

Instrumento de recolección de la información

Ficha de recolección de datos, en la que están reflejadas características epidemiológicas, clínicas y RAM de los pacientes en estudio, así como OCT pre y postratamiento con ambos manejos.

Técnica de recolección de datos

Son pacientes captados en área de primera vez a los que se les evalúa agudeza visual, segmento anterior y fundoscopia, al realizar el diagnóstico de coroidopatía serosa central aguda, se realiza OCT de mácula y se inicia tratamiento con manejo convencional (bromfenaco en colirio, 1 gota cada 8 horas por un mes; diclofenaco colirio, 1 gota cada 8 horas por un mes, versus espironolactona en tabletas de 25mg cada 12 horas por un mes, se cita al paciente de manera mensual por tres meses durante el uso del tratamiento; se realiza nuevamente agudeza visual, fundoscopia y OCT de macula para valorar la respuesta al tratamiento.

Procesamiento y análisis de la información.

La información obtenida será registrada en una base de datos previamente diseñada en el programa IBM SPSS Statistics versión 24. Se procesan resultados de los datos, a partir de los cuales se realizan tablas y gráficos correspondientes a las variables en el estudio. Posterior a ello se procederá a realizar el análisis con el método Chi cuadrado para valorar la correlación entre resultados de agudeza visual y grosor foveal entre cada grupo.

Se valoró agudeza visual pre y postratamiento con uso de espironolactona y manejo convencional; el método para realizar medición de agudeza visual fue la cartilla de Snell; se tomó como mejoría de agudeza visual el avance de 1-2 líneas.

Se realizó medición del grosor foveal por Tomografía de Coherencia Óptica pre y postratamiento de ambos grupos, utilizando el equipo cirrus HD OCT 5000, tomando como valor normal del grosor foveal central de 255 +- 8.61 micras.

Los dos grupos farmacológicos en estudio fueron: espironolactona y manejo convencional (bromfenaco y diclofenaco), se cotizaron precios de los fármacos antes mencionados en las principales farmacias de referencia nacional encontrando el diclofenac en C\$ 465, bromfenaco en C\$ 365 y espironolactona en C\$ 11.42 cada tableta, teniendo en cuenta el tiempo de mejoría con

cada uno de los manejos, si se utiliza diclofenac por 3 meses, se consumirían C\$ 1395; con uso de bromfenaco, se utilizaría C\$ 1095 y con espirolactona, 1 tableta cada 12 horas por 1 mes que fue el tiempo de mejoría de agudeza visual y estructural del grosor foveal se gastarían C\$ 2055.6.

Fuente

Secundaria: expedientes clínicos.

Tipos de variables

Variables independientes

Las variables se definen como “Fenómeno a la que se le va a evaluar su capacidad para influir, incidir o afectar a otras variables y tienen las características o propiedades que son la causa del fenómeno y estas no dependen de algo para estar allí”, Wigodski, (2010).

1. Edad.
2. Sexo

Variables dependientes

Son los cambios o efectos ocurridos a consecuencia de las variables independientes. “define variables dependientes a los efectos”. Sampieri, Fernández & Baptista (2014), p. 101.

1. Agudeza visual pretratamiento.
2. Agudeza visual pos tratamiento.
3. Tomografía de coherencia óptica pretratamiento.
4. Tomografía de coherencia óptica postratamiento.
5. Tiempo de efecto farmacológico de espirolactona.
6. Reacciones adversas farmacológicas al uso del fármaco.
7. Complicaciones presentadas con ambos manejos.

Análisis bivariados.

1. Agudeza visual pretratamiento /agudeza visual pos tratamiento en pacientes con manejo convencional.
2. Agudeza visual pretratamiento /agudeza visual pos tratamiento en pacientes con manejo de espirolactona.
3. OCT pretratamiento / OCT postratamiento en pacientes con manejo convencional.
4. OCT pretratamiento / OCT postratamiento en pacientes con manejo con espirolactona.
5. Tiempo de efecto farmacológico con espirolactona/ tiempo de efecto farmacológico con manejo convencional
6. RAM con uso de espirolactona/ RAM con manejo convencional

1.1 Operacionalización de variables

La operacionalización de conceptos o variables es un proceso lógico de desagregación de los elementos más abstractos los conceptos teóricos, hasta llegar al nivel más concreto, los hechos producidos en la realidad y que representan indicios del concepto, pero que podemos observar, recoger, valorar, es decir, sus indicadores, Reguant & Martínez, (2014).

N	Variable	Definición.	Definición operacional	Indicador	Escala
Objetivo 1: establecer las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes en estudio.					
1	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la muerte de un individuo.	Edad en años.	1. 18-40 años 2. 41-49 años 3. 50-59 años	Ordinal

2	Sexo	Características biológicas que caracterizan a un individuo.	Sexo	1. Masculino 2. Femenino	Nominal
Objetivo 2: determinar los resultados visuales pre y pos tratamiento con uso de espironolactona					
3	Agudeza visual pre tratamiento con manejo convencional.	Potencia mínima legible del ojo.	Agudeza visual por Snellen	1. >20/200 2. 20/ 140 –20/200 3. 20/70-20/100 4. 20/40 –20/60 5. 20/20 –20/30	Ordinal
4	Agudeza visual pre tratamiento con espironolactona.	Potencia mínima legible del ojo.	Agudeza visual por Snellen	1. >20/200 2. 20/ 140 –20/200 3. 20/70-20/100 4. 20/40 –20/60	Ordinal

				5. 20/20 – 20/30	
5	Agudeza visual post tratamiento con manejo convencional.	Potencia mínima legible del ojo.	Agudeza visual por Snellen	1. >20/200 2. 20/ 140 –20/ 200 3. 20/70- 20/100 4. 20/40 – 20/60 5. 20/20 – 20/30	Ordinal
6	Agudeza visual post tratamiento con espironolactona.	Potencia mínima legible del ojo.	Agudeza visual por Snellen	1. >20/200 2. 20/ 140 –20/ 200 3. 20/70- 20/100 4. 20/40 – 20/60 5. 20/20 – 20/30	Ordinal

7	Tomografía de coherencia óptica pre tratamiento con manejo convencional.	Estudio imagenológico que permite evaluar cambios y anomalías intrarretinianas con resolución de varias micras.	Grosor macular central por tomografía de coherencia óptica	<ol style="list-style-type: none"> 1. 250-300 micras 2. 250-300 micras 3. 300- 500 micras. 4. Mayor de 500micras. 	Nominal
8	Tomografía de coherencia óptica pre tratamiento espironolactona.	Estudio imagenológico que permite evaluar cambios y anomalías intrarretinianas con resolución de varias micras.	Grosor macular central por tomografía de coherencia óptica	<ol style="list-style-type: none"> 1. 200-250 micras 2. 250-300 micras 3. 300-500 micras 4. Mayor de 500 micras. 	Nominal

9	Tomografía de coherencia óptica pos tratamiento con manejo convencional.	Estudio imagenológico que permite evaluar cambios y anomalías intrarretinianas con resolución de varias micras.	Grosor macular central por tomografía de coherencia óptica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menor de 200 micras 2. 200-250 micras 3. 250-300 micras 4. 300-500 micras 5. Mayor de 500 micras 	Nominal
10	Tomografía de coherencia óptica pos tratamiento con espirolactona.	Estudio imagenológico que permite evaluar cambios y anomalías intrarretinianas con resolución de varias micras.	Grosor macular central por tomografía de coherencia óptica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menor de 200 micras 2. 200-250 micras 3. 250-300 micras 4. 300-500 micras 	Nominal

				5. Mayor de 500 micras	
1	Tiempo de efecto farmacológico	Período desde el inicio de tratamiento hasta mejoría del cuadro visual	Efecto farmacológico.	1. Un mes. 2. De dos a tres meses.	Ordinal
Objetivo 3: mencionar las reacciones adversas presentadas en los pacientes con el uso de espironolactona					
1	RAM con manejo convencional	Reacciones no deseadas por un fármaco y que son directamente generadas a partir de él.	Reacciones adversas presentadas	1. Depósitos corneales. 2. Hiperemia. 3. Ardor 4. Queratitis. 5. Disminución de la sensibilidad corneal. 6. Ninguna	Ordinal

1 3 .	RAM con espironolactona	Reacciones no deseadas por un fármaco y que son directamente generadas a partir de él.	Reacciones adversas presentadas	1. Miopía. 2. Alteración de la película lagrimal. 3. Ninguna	Ordinal
-------------	----------------------------	--	---------------------------------------	---	---------

Objetivo 4: mencionar las principales complicaciones presentadas por el tratamiento de los pacientes.

1 4 .	Complicaciones	Evento derivado de un cuadro inicial determinado.	Complicaciones presentadas	1. Desprendim iento retiniano neurosensor ial. 2. Desprendim iento de epitelio pigmentario 3. Atrofia retiniana. 4. Otras 5. Ninguna	Nominal
-------------	----------------	--	-------------------------------	--	---------

Consideraciones éticas

Para mantener la confidencialidad de los pacientes, en ningún momento se utilizará su nombre ni su información privada al publicar los resultados de este estudio; las fichas de recolección de datos después de ser transferida la información a la base de datos serán almacenadas y tras la finalización del estudio, serán eliminadas.

Se realiza el estudio procurando siempre proteger la integridad de las pacientes como seres humanos y mantener su bienestar haciéndole sentir lo más cómodo posible en el proceso de transición del diagnóstico-tratamiento-seguimiento respetando sus derechos de atención de salud.

Capítulo I, De los Principios y de la Aplicación de los Derechos de los Usuarios.

En el Artículo 7. Para la aplicación de los derechos de los usuarios, establecidos en la Ley, los establecimientos proveedores de servicios de salud, deberán establecer que se garantice la confidencialidad de la información, a través del manejo del expediente clínico, al cual sólo el personal autorizado debe tener acceso. Garantizar las condiciones para preservar la intimidad de los usuarios y que no sean expuestos a la vista u oídos de personas que no estén involucradas en su atención.

En el Artículo 8. Derechos de los usuarios establece: Que los usuarios del sector público y privado gozaran del derecho a la confidencialidad y sigilo de toda la información de su expediente y su estancia en instituciones de salud pública o privado salvo las excepciones legales.

En este estudio se conservó la confidencialidad de los datos, los cuales fueron utilizados únicamente con los fines investigativos, para realizar conclusiones y recomendaciones haciendo uso del expediente clínico sin tomar en cuenta datos personales (nombre, dirección, etc.), que invadan la privacidad de la información personal de paciente y/o familia.

Análisis de resultados

La frecuencia en edad de 18-20 es de 7.3% de 20-39 es de 75.3% y de 40-49 es de 17.1%

La afectación según sexo es de 34.1% en el sexo femenino y del 65.9% en el sexo masculino

La agudeza visual pre tratamiento con manejo convencional es 20/20-20/40 de 31.7%; 20/50-20/100 de 9.8%; de 20/100-20/200 de 2.4%; y mayor de 20/200 de 2.4%

La agudeza visual pretratamiento con uso de espirolactona en el rango de 20/20-20/30 es 4-9%; 20/40-20/60 de 29.3%; 20/80-20/200 de 9.8%; mayor de 20/200 de 9.8%

La agudeza visual postratamiento con uso de manejo convencional es de 34.1% en el rango de 20/20-20/30; de 20/40-20/60 de 7.3%; mayor de 20/200 de 4.9%

Agudeza visual postratamiento con uso de espirolactona es de 36.6% en el rango de 20/20-20/30; y de 17.1% de 20/40-20/60.

En el OCT pretratamiento con manejo convencional se obtuvo una frecuencia de 24.4% en los pacientes que tenían grosor foveal de 250-300 micras, 14.6% en los de 350-500 micras y 7.3% en los que tienen mayor de 500 micras

En el OCT postratamiento con manejo convencional obtuvimos una frecuencia de 7.3% en el rango de grosor foveal de 200-250 micras, de 17.1% de 250-300 micras, de 17.1% de 300-500 micras y de 4.9% los de mayor de 500 micras. En el OCT pretratamiento con espirolactona hay una frecuencia de 7.3% en el rango de 250-300 micras; de 29.3% de 300-500 micras y de 17.1% en los mayores de 500 micras

En el OCT postratamiento con espirolactona existe una frecuencia de 9.8% en los menores de 200 micras; de 22% de 250-300 micras; de 14.6% en el rango de 300-500 micras

El tiempo de efecto farmacológico con manejo convencional fue de 10% para un mes, 63% para 2 meses y 26.9% para 3 meses

El tiempo de efecto farmacológico con espirolactona es de 81.8% para 1 mes y 18.2 % en 2 meses

En las reacciones adversas medicamentosas con manejo convencional obtuvimos una frecuencia de 12.2% presentaron hiperemia conjuntival; 7.3% ardor; y 26.8% no presentaron reacciones

Los pacientes con uso de espironolactona 53.7% no presentaron RAM

Del total de los pacientes el 9.8% presentaron atrofia retiniana; y el 90.2% de los pacientes no presentaron complicaciones.

Del total de los pacientes con CSC el 9.8% recibieron terapia laser adyuvante al tratamiento y el 90.2% de los pacientes no recibieron laserterapia adyuvante

Discusión de resultados

El presente estudio se valora la efectividad de espironolactona versus manejo convencional en pacientes con diagnóstico de coroidopatía serosa central diagnosticados en el Centro Nacional de Oftalmología en el periodo de estudio, tomando como muestra 44 pacientes y 44 ojos de los cuales se excluyeron 3 pacientes: 2 de ellos por no tener OCT pretratamiento y uno por no tener OCT postratamiento.

Con dicho estudio se demuestra que la coroidopatía afecta a pacientes jóvenes de 20-39 años en el 75.6 %, predominio del sexo masculino en el 65.9 % lo que se corresponde con el estudio realizado por la Sociedad Colombiana de Oftalmología en el año 2016 César Atencia Niño MD et al donde se estudiaron 42 pacientes con diagnóstico de CSC. La condición es más frecuente en el sexo masculino, en edades entre los 30 y 39 años, casados con estudios bachilleres completos y en la raza negra.

Se valoró agudeza visual pre y postratamiento con manejo convencional y espironolactona, con uso de cartilla de Snell; se obtiene que la mayor afectación pre tratamiento con manejo convencional fue de 31.7 % en el rango de 20/20- 20/40 y la agudeza visual postratamiento se mantuvo igual 20/20- 20/40 en el 34 % de los pacientes; los pacientes con agudeza visual pre tratamiento con espironolactona estuvieron comprendidos entre agudeza visual de 20/40- 20/60 en un 29.3 % mostrando mejoría significativa de la agudeza visual posterior al uso de espironolactona 20/20-20/40 en el 36.6 % de los pacientes. Lo que se corresponde con el estudio realizado por ÁNGEL-PEREIRA D, ROCHA et al en el año 2016 en España donde se presentaron 2 casos clínicos de Epiteliopatía difusa crónica (EDC) con respuesta favorable a espironolactona la Discusión Tras el tratamiento con espironolactona, se observa mejoría de la agudeza visual y de las alteraciones estructurales en ambos pacientes). Concluyen que los fármacos antagonistas de los

receptores de aldosterona usados para formas persistentes de coriorretinopatía central serosa (CRCS) tienen resultados alentadores.

Se valoraron también los cambios estructurales y anatómicos por medio de tomografía de coherencia óptica en ambos grupos farmacológicos previo y posterior al tratamiento con ambos manejos: la mayoría de los pacientes pre tratamiento con manejo convencional tenían un grosor foveal central de 250-300 micras siendo este el 24.4 %, posterior al tratamiento el grosor foveal se mantuvo igual en el 17.1 %, a su vez, en el 17.1 % de los pacientes aumentó dicho grosor, ubicándose en el rango de 350-500 micras; el grosor foveal pretratamiento con uso de espironolactona estuvo comprendida entre 300-500 micras en el 29.3 % y la oct postratamiento entre 200-250 micras: en el 22 % de los pacientes se mostró mejoría significativa del grosor foveal lo que coincide con el estudio realizado por ÁNGEL-PEREIRA D, ROCHA et al en el año 2016 en donde la agudeza visual y grosor foveal mejoró con el uso de espironolactona.

El tiempo de efecto farmacológica en los pacientes con manejo convencional fue de 2-3 meses prevaleciendo los de 2 meses con el 29.3 %, a diferencia de los que utilizaron espironolactona, el tiempo de efecto farmacológico fue de 1 mes en el 43.9 % de los pacientes. Por lo tanto, con manejo convencional, el promedio de gasto es de: bromfenaco por dos meses: C\$ 730; diclofenac por dos meses: C\$ 930 y con espironolactona por un mes: C\$ 684.

Las principales reacciones adversas medicamentosas con manejo convencional fue la hiperemia conjuntival en el 12.2 % de los pacientes, mientras que con espironolactona no se presentó ninguna reacción adversa medicamentosa.

A manera general en ambos grupos estudiados, en el 90.2 % de los pacientes no presentaron complicaciones y en el 90.2 % de los pacientes no ameritaron terapia laser adyuvante.

Conclusiones

Se logró realizar revisión y comparación de resultados sociodemográficos y clínicos de pacientes atendidos en el Centro Nacional de Oftalmología durante mayo 2021-diciembre 2022 en donde se comparan dos grupos, uno de ellos manejado con uso convencional (diclofenac, bromfenaco y lorazepam) y los pacientes manejados con espironolactona, este último como alternativa novedosa de manejo en pacientes con coroidopatía serosa central aguda.

Se obtiene que, en ambos grupos, el principal grupo etario está comprendido entre 20 -39 años, del sexo masculino.

Se recaba la información de pacientes con manejo convencional: su principal agudeza visual pretratamiento estuvo entre 20/20 a 20/40, tras el manejo, la agudeza visual culminó en 20/20 a 20/30. En cuanto a la tomografía de coherencia óptica, el grosor foveal central era mayor de 500 micras, tras el tratamiento, la mayoría de pacientes culminaron con grosor foveal entre 250 – 500 micras. Este tipo de medida farmacológica presentó reacciones adversas en los pacientes, siendo la principal la hiperemia conjuntival.

En cuanto a los pacientes manejados con espironolactona: su agudeza visual pretratamiento es de 20/40 a 20/60, tras el manejo médico, culminó con 20/20 a 20/30. La tomografía de coherencia óptica antes del uso de fármaco demostró un grosor foveal de 300-500 micras, tras el uso del medicamento, el grosor foveal disminuyó a valores de 200- 250 micras. Ninguno de estos pacientes presentó reacciones adversas al fármaco.

De manera general, la mayoría de los pacientes no presentaron complicaciones propias de la enfermedad, aquellos que sí tuvieron alguna injuria, destacó solamente la atrofia retiniana. Así mismo, en la mayor parte de los pacientes, no se ameritó la terapia adyuvante con láser.

Se realizó el análisis estadístico de Spearman para valorar los resultados visuales entre ambos grupos demostrando que existe una correlación negativa entre las variables agudeza visual y OCT tras el tratamiento con manejo convencional versus espironolactona, de tal forma, que en pacientes que utilizaron diclofenac o bromfenaco se obtuvieron resultados visuales leves o similares en comparación a su estado previo al uso del fármaco, en tanto que los que utilizaron

espironolactona, mejoraron sus valores de agudeza visual y grosor foveal en mayor medida con respecto al uso convencional y en menor tiempo.

Se logró valorar el tiempo de efecto farmacológico entre ambos grupos, en manejo convencional la media fue de 2 – 3 meses mientras que con espironolactona, la media fue de un mes de tratamiento. Esto produjo una correlación positiva entre las variables OCT y tiempo necesario para producir una respuesta en el paciente tratado, de tal forma, que se necesitó menor tiempo para mejorar el grosor foveal con espironolactona, en comparación a los pacientes tratados con manejo convencional.

De todo ello se logra concluir que se descarta la hipótesis nula y se comprueba la hipótesis alternativa: los pacientes manejados con espironolactona presentan mejores resultados visuales en menos tiempo en comparación a los pacientes tratados con manejo convencional.

En cuanto a la eficiencia, se comprueba que existen menores costos económicos con el uso de espironolactona debido a que la respuesta promedio de resultados visuales es de un mes, en tanto que, con AINES, la respuesta promedio es de 2 – 3 meses, lo que eleva los costos económicos en dichos pacientes y reflejan la superioridad de la espironolactona en cuanto resultados visuales y gastos al sistema de salud en la parte de insumos médicos.

Recomendaciones:

1. Incluir en la lista básica de medicamentos del centro nacional de oftalmología la espironolactona
2. Dar seguimiento al estudio para valorar con cuál de los 2 manejos hubo mayor incidencia de coroidopatía serosa crónica.

Bibliografía

1. Sun, X., Shuai, Y., Fang, W., Li, J., Ge, W., Yuan, S., & Liu, Q. (13 de 09 de 2017). *Spironolactone versus observation in the treatment of acute central serous chorioretinopathy*. Nanjing, China.
2. Abarca, A. (2016). CORIORRETINOPATÍA SEROSA CENTRAL. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXIII*, 5.
3. all, F. S. (2019). Coriorretinopatía serosa central: patogénesis y manejo. *PUBMED central*.
4. Atencia, C., Ortega, S., Vilarreal, V., & Gutiérrez, K. (2016). Coriorretinopatía Serosa Central en la clínica oftalmológica de Cartagena (Colombia). *Revista Sociedad Colombiana de Oftalmología*. Colombia.
5. BOUSQUET, E., BEYDOUN, T., ROTHSCHILD, P.-R., BERGIN, C., ZHAO, M., BATISTA, R., . . . COHEN, F. (2015). *SPIRONOLACTONE FOR NONRESOLVING CENTRAL SEROUS CHORIORETINOPATHY A Randomized Controlled Crossover Study*. THE JOURNAL OF RETINAL AND VITREOUS DISEASES .
6. Falavarjani, K., Amirsardari, A., Habibi, A., Eshaghi, A., Bakhti, S., & Aghdam, K. (14 de 07 de 2016). *Visual and Anatomical Outcomes of Spironolactone Therapy in Patients with Chronic Central Serous Chorioretinopathy*. Irán.
7. García Pérez, J., Ochoa, G. A., Arroyo, J., Iniesta Sánchez, L., Ruíz Díaz, S., & Romero Caballero, F. (18 de 05 de 2015). Espironolactona por vía oral en coroidopatía serosa central: reporte de un caso. Ciudad de México D.F., México: Sociedad Mexicana de Oftalmología.
8. manejo de la coriorretinopatía serosa central. (2015). *Guías de prácticas clínicas de la SERV*, 77.
9. Manejo de la coriorretinopatía serosa central. (2015). *Guías de la sociedad española de retina y vítreo*, 77.
10. Monés, J. (22 de 03 de 2013). *Institut de la màcula*. Obtenido de <http://www.institutmacula.com/patologia/coroidopatia-serosa-central/>
11. Moreno, F. (2020). Actualización en el tratamiento de la coriorretinopatía serosa central crónica. *sociedad española de oftalmología*, 13.
12. Quero, M. c. (2016). coriorretinopatía serosa central. *Thea informacion*, 30.
13. Quero, M. C. (2016). Coriorretinopatía serosa central. Murcia.

Anexos



Instrumento de recolección de información: ficha de registro de datos.



«Eficacia y eficiencia de espirolactona en el tratamiento de coroidopatía serosa central en pacientes atendidos en el Centro Nacional de Oftalmología “Dr. Emilio Álvarez Montalván” (CENAO) durante el periodo mayo 2020-diciembre 2022»

Ojo (s) afectado (s): OD___ OI_____

I. Características epidemiológicas

1. Edad

- 20-30 años
- 30-49 años
- 50-59 años

2. Sexo

- Masculino
- Femenino

3. Procedencia

- Urbano
- Rural

4. Tiempo de evolución

- Menor de 1 mes
- De 1- 2 meses.
- 2-3 meses .

5. Presentó complicaciones por el procedimiento:

- Sí
- No

6. En caso de presentar complicaciones, especificar:

- Desprendimiento retiniano neurosensorial.
- Desprendimiento de epitelio pigmentario
- Atrofia retiniana.
- Otras

7. Presentó RAM

- Sí
- No

II. Características clínicas.

8. En caso de presentar RAM, especificar:

<i>AINES</i>		<i>Espironolactona</i>	
1. Gastrointestinales.		1. Hormonales.	
2. Hepáticos.		2. Gastrointestinales	
3. Hematológicos.		3. Cutáneos.	
4. Respiratorios.		4. Otros	
5. Renales.			
6. Alérgicos.			
7. Otros			

9. Tiempo de efecto farmacológico:

- 1 mes
- 2 meses
- 3 meses

10. Agudezas visuales

<i>Pretratamiento</i>		<i>Postratamiento 1 mes</i>		<i>Postratamiento 2 meses</i>		<i>Postratamiento 3 meses</i>	
OD		OD		OD		OD	
OI		OI		OI		OI	

Añadir tomografía de coherencia óptica pretratamiento



Añadir tomografía de coherencia óptica pretratamiento



Tablas y gráficos

Tabla 1.

		Edad			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-20	3	7.3	7.3	7.3
	20-39	31	75.6	75.6	82.9
	40-49	7	17.1	17.1	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 2.

		Sexo			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Femenino	14	34.1	34.1	34.1
	Masculino	27	65.9	65.9	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 3.

Agudeza visual pretratamiento con uso de manejo convencional

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20/20 a 20/40	13	31.7	31.7	31.7
	20/50 a 20/100	4	9.8	9.8	41.5
	20/100 a 20/200	1	2.4	2.4	43.9
	Mayor de 20/200	1	2.4	2.4	46.3
	NA	22	53.7	53.7	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 4.

Agudeza visual pretratamiento con uso de espironolactona

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20/20- 20/30	2	4.9	4.9	4.9
	20/40-20/60	12	29.3	29.3	34.1
	20/80-20/200	4	9.8	9.8	43.9
	Mayor de 20/200	4	9.8	9.8	53.7
	NA	19	46.3	46.3	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 5.

Agudeza visual postratamiento con uso de manejo convencional

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20/20- 20/30	14	34.1	34.1	34.1
	20/40-20/60	3	7.3	7.3	41.5
	Mayor de 20/200	2	4.9	4.9	46.3
	NA	22	53.7	53.7	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 6.

Agudeza visual postratamiento con uso de espironolactona

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20/20 a 20/30	15	36.6	36.6	36.6
	20/40 a 20/60	7	17.1	17.1	53.7
	NA	19	46.3	46.3	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 7.

OCT pretratamiento con manejo convencional

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	250-300 micras	10	24.4	24.4	24.4
	350-500 micras	6	14.6	14.6	39.0
	mayor de 500 micras	3	7.3	7.3	46.3
	NA	22	53.7	53.7	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 8.

OCT postratamiento con manejo convencional

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	200-250	3	7.3	7.3	7.3
	250-300	7	17.1	17.1	24.4
	300-500	7	17.1	17.1	41.5
	mayor de 500	2	4.9	4.9	46.3
	NA	22	53.7	53.7	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 9.

OCT pretratamiento con espironolactona

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	250-300 micras	3	7.3	7.3	7.3
	300-500 micras	12	29.3	29.3	36.6
	mayor de 500 micras	7	17.1	17.1	53.7
	NA	19	46.3	46.3	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 10.

OCT postratamiento con espironolactona

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	menor de 200 micras	4	9.8	9.8	9.8
	200-250	9	22.0	22.0	31.7
	250-300	6	14.6	14.6	46.3
	300-500	3	7.3	7.3	53.7
	NA	19	46.3	46.3	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 11.

Tiempo de efecto farmacológico con manejo convencional

		Frequency	Percent
Valid	Un mes	2	10
	2 meses	12	63
	3meses	5	26.9
	Total	19	100.0

Fuente: expediente clínico.

Tabla 12.

tiempo de efecto farmacológico con espironolactona

		Frequency	Percent
1 mes		18	81.8
2 meses		4	18.2
Total		22	100

Fuente: expediente clínico.

Tabla 13.

RAM con manejo convencional

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hiperemia	5	12.2	12.2	12.2
	Ardor	3	7.3	7.3	19.5
	Ninguna	11	26.8	26.8	46.3
	NA	22	53.7	53.7	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico

Tabla 14.

RAM con espironolactona

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ninguna	22	53.7	53.7	53.7
	NA	19	46.3	46.3	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 15.

Complicaciones

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Atrofia retiniana	4	9.8	9.8	9.8
	Ninguna	37	90.2	90.2	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico.

Tabla 16.

Terapia adyuvante con láser

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sí	4	9.8	9.8	9.8
	No	37	90.2	90.2	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: expediente clínico

Tabla 17.

Correlations

		Agudeza visual postratamiento con uso de manejo convencional	Agudeza visual postratamiento con uso de espironolactona
Agudeza visual postratamiento con uso de manejo convencional	Pearson Correlation	1	-.924**
	Significance(2-tailed)		.000
	N	41	41
Agudeza visual postratamiento con uso de espironolactona	Pearson Correlation	-.924**	1
	Significance(2-tailed)	.000	
	N	41	41

Fuente; expediente clínico.

Tabla 18.

		OCT postratamiento con manejo convencional	OCT postratamiento con espironolactona
OCT postratamiento con manejo convencional	Pearson Correlation	1	-.849**
	Significance(2-tailed)		.000
	N	41	41
OCT postratamiento con espironolactona	Pearson Correlation	-.849**	1
	Significance(2-tailed)	.000	
	N	41	41

Fuente: expediente clínico

Tabla 20.

		Agudeza visual postratamiento con uso de espironolactona	OCT postratamiento con espironolactona
Agudeza visual postratamiento con uso de espironolactona	Pearson Correlation	1	.937**
	Significance(2-tailed)		.000
	N	41	41
OCT postratamiento con espironolactona	Pearson Correlation	.937**	1
	Significance(2-tailed)	.000	
	N	41	41

Fuente: expediente clínico.

Correlations

		Agudeza visual postratamiento con uso de manejo convencional	OCT postratamiento con manejo convencional
Tabla 21. Agudeza visual postratamiento con uso de manejo convencional	Pearson Correlation	1	.946**
	Significance(2-tailed)		.000
	N	41	41
OCT postratamiento con manejo convencional	Pearson Correlation	.946**	1
	Significance(2-tailed)	.000	
	N	41	41

Fuente: expediente clínico.