

“La fotobiomodulación ofrece buenos resultados en pacientes con retinosis pigmentaria”

ENTREVISTA DRES. FRANCISCO LUQUE MIALDEA Y VERÓNICA MOLINA SEOANE OFTALMÓLOGOS DE CLÍNICA CLM

Los Dres. Verónica Seoane y Francisco Luque Mialdea han comenzado a aplicar en su clínica de Madrid la fotobiomodulación para el tratamiento de la retinosis pigmentaria. Hemos hablado con ellos para conocer su experiencia y los resultados que han obtenido.

¿Qué es la retinosis pigmentaria?

V.M.: El concepto retinosis pigmentaria agrupa a un conjunto de afecciones clínica y genéticamente diverso de distrofias retinianas, que afecta a los fotorreceptores; primero a los bastones y, posteriormente, a los conos. Tiene una prevalencia de 1/5000 y es una enfermedad hereditaria con tres formas de presentación: autosómica dominante, autosómica recesiva y ligada al cromosoma X. Es también frecuente una forma de retinitis pigmentaria aislada sin asociación familiar.

¿Cuáles son sus causas y los síntomas más comunes?

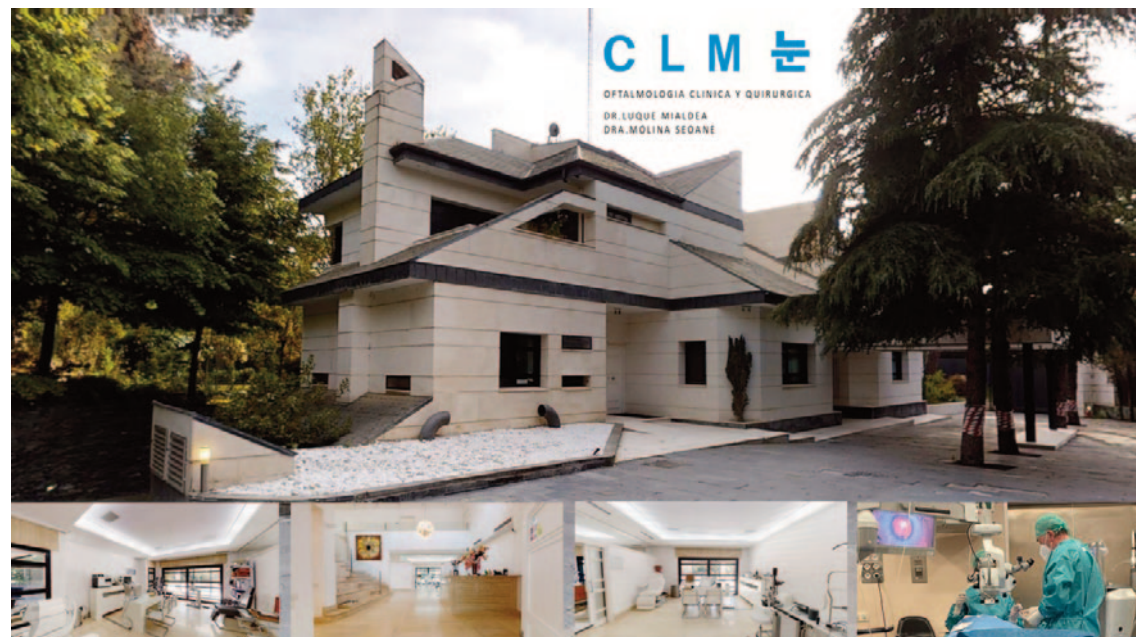
F.L.: La causa de la retinosis pigmentaria es una alteración genética (mutación) del gen de la rodopsina. La sintomatología es bilateral, existe pérdida de visión periférica y pérdida progresiva de la función de los fotorreceptores, principalmente los bastones. La retinosis pigmentaria desemboca en la mayoría de los casos en ceguera.

¿Puede prevenirse esta dolencia?

F.L.: Por desgracia, esta enfermedad no puede prevenirse. La única prevención es el consejo genético que ha de darse a los pacientes afectados, avisándoles si están en edad fértil del porcentaje estadístico de que su descendencia tenga esta entidad, si se ha estudiado previamente a qué subgrupo pertenece.

¿Cuáles son los tratamientos convencionales para la retinosis pigmentaria?

V.M.: No existe ningún tratamiento convencional. Hay varios estudios dirigidos hacia la terapia génica que no están teniendo demasiados resultados debido a la



Dra. Verónica Molina Seoane y Dr. Francisco Luque Mialdea

enorme cantidad de mutaciones implicadas. Otra línea de investigación toca los tratamientos con suplementos alimenticios y antioxidantes, como son la rodopsina, la vitamina A y el ácido cis retinal.

¿Qué es la fotobiomodulación y cómo se utiliza?

V.M.: La fotobiomodulación funciona mediante la absorción de fotones por los fotorreceptores o células dañadas del tejido objetivo. Una vez absorbidos, los efectos celulares incluyen aumento en la producción de energía y cambios en las modalidades de señalización, como especies reactivas de oxígeno, óxido nítrico

co y calcio celular. Estos cambios celulares se producen mediante la activación de factores de transcripción que conducen a la modulación de la síntesis de proteínas, la proliferación y, en última instancia, a una mejoría de la supervivencia celular.

F.L.: Esta técnica se está utilizando actualmente en fisioterapia, artritis, reparación de heridas y medicina deportiva y se reconoce cada vez más como terapia para el tratamiento de enfermedades graves y neurológicas que amenazan la vida. Algunas publicaciones científicas recientes han demostrado los beneficios de esta técnica en la expresión de genes en células heridas,

■ A los 10 días del tratamiento con fotobiomodulación en pacientes con estados avanzados, existe una mejora significativa de su agudeza visual, del del campo visual de la visión nocturna y de la calidad de vida

diabéticas e isquémicas. A nivel oftalmológico, las publicaciones multicéntricas que existen explicando estos beneficios son los estudios del sitio web lightsite 1, 2 y 3.

¿Cómo funciona?

F.L.: El mecanismo de acción de la fotobiomodulación consiste en la estimulación mediante estas longitudes de luz Led de la enzima citocromo c oxidasa, aumentando la producción de energía (ATP) por las mitocondrias de las células alteradas. La disfunción mitocondrial y el estrés oxidativo juegan un papel clave en las enfermedades retinianas y del nervio óptico. Los beneficios de la fotobiomodulación en células dañadas e isquémicas consisten en una estimulación significativa de la transcripción de genes involucrados en la cadena de transporte de electrones, una vía mitocondrial crítica utilizada para convertir la glucosa

y el oxígeno en energía. El trifosfato de adenosina (ATP) es una forma importante de energía producida en las células, concretamente en las mitocondrias. Las células dañadas tienen menos energía, por lo que, si son estimuladas, pueden regenerarse, ya que a nivel celular al activarse los componentes de la cadena respiratoria mitocondrial, el resultado es la estabilización de la función metabólica y el inicio de una cascada de señalización, que promueve la proliferación celular y la citoprotección.

¿Hablamos de un tratamiento invasivo?

V.M.: No, el tratamiento no es invasivo ya que el dispositivo produce una luz led utilizando tres longitudes de onda diferentes. El paciente tiene que apoyar la barbilla y la frente y durante 5 minutos por cada ojo y recibe la estimulación. En combinación con otras terapias coadyuvantes no invasoras que utilizamos en pacientes seleccionados conseguimos muy buenos resultados. Además, no están descritos efectos adversos. El tratamiento se realiza durante 9 sesiones, generalmente a días alternos, y es muy seguro para el paciente.

¿Cuáles son los beneficios potenciales de la fotobiomodulación en pacientes con estas dolencia?

V.M.: Hemos observado que a los 10 días del tratamiento con fotobiomodulación en pacientes con estados avanzados, existe una mejoría significativa de su agudeza visual y una mejoría sustancial del campo visual de la visión nocturna y de la calidad de vida

¿La fotobiomodulación es una alternativa o un complemento a otros tratamientos para pacientes con retinosis pigmentaria?

F.L.: Teniendo en cuenta los resultados que hemos obtenido y comparándolos con con los de otras terapias, consideramos este tratamiento de fotomodulación el tratamiento de primera línea de esta patología y auguramos que sea el tratamiento de elección dentro de muy poco tiempo.

Clínica CLM

Calle Guecho 8 - 28023 Madrid

646 237 544

luquemialdea.com