

## ¿CÓMO VEMOS?

<https://www.youtube.com/watch?v=NQ2NwyM5tpM>

## ¿QUÉ ES LA NEURO-OFTALMOLOGÍA?

La neuro-oftalmología es una subespecialidad dentro de la oftalmología que estudia y analiza el ojo como parte del sistema visual, ojo-cerebro. Se puede considerar una subespecialidad que conecta la oftalmología con la neurología.

El ojo, en su parte fotosensible (retina), está compuesto por neuronas, al igual que el resto del sistema nervioso y está conectado al cerebro; siendo realmente, una prolongación de él. Por tanto, patologías que afecten al sistema nervioso, como traumatismos, tumores, enfermedades neurodegenerativas, etc... tendrán repercusión en el ojo, y por tanto en la visión.

No debemos olvidar que tenemos dos ojos, y la visión, es la suma de lo que ven ambos (visión binocular). Para poder "montar" la visión binocular, los ojos deben fijar la mirada en el mismo lugar y para ello, los diferentes músculos que se encargan de mover los ojos hacia donde queremos, trabajan en armonía y equilibrio. La neuro-oftalmología también estudia y trata los posibles desequilibrios entre ellos para eliminar la visión doble producida.

## ¿CÓMO AFECTAN LAS ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS AL OJO?

Las enfermedades neurodegenerativas pueden producir afectaciones visuales como la pérdida de sensibilidad al contraste, produciendo mala visión en situaciones de poca luz; alteraciones en la capacidad de diferenciar los colores; así como pérdidas de campo visual, impidiendo tener una visión de calidad.

A nivel ocular se observan alteraciones en el nervio óptico y en la retina, que se pueden cuantificar mediante la técnica de OCT.

En ocasiones también se pueden producir desequilibrios en los movimientos oculares desencadenando visión doble (diplopía) o nistagmus por alteraciones del sistema nervioso tanto central (a nivel del cerebro) como periférico (a nivel de los nervios).

## ¿QUÉ INVESTIGA EL GIMSO SOBRE NEURO-OFTALMOLOGÍA?

El GIMSO ha dedicado gran parte de sus esfuerzos en investigar como algunas enfermedades como la Esclerosis Múltiple, la enfermedad de Parkinson o el Alzheimer, repercuten en la visión y si es posible, mediante la técnica de análisis de nervio óptico con OCT, detectar alteraciones y cuantificar la pérdida de fibras nerviosas de una forma rápida, sencilla, no invasiva y fiable.

El estudio neuro-oftalmológico puede servir de ayuda para el médico neurólogo en el diagnóstico precoz, seguimiento, pronóstico y evaluación de la eficacia de tratamientos de la enfermedad neurodegenerativa a estudio.

Los estudios a largo plazo en pacientes con esclerosis múltiple han demostrado que existe una relación directa entre la calidad de vida, estadio, progresión y respuesta a los tratamientos con la pérdida de fibras nerviosas de la retina, cuantificable mediante OCT.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28187977>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23709591>

Estudios en las enfermedades de Parkinson y Alzheimer presentan resultados similares.

Las alteraciones de la función visual y la pérdida de fibras nerviosas de la retina se relacionan directamente con la severidad de la enfermedad de Alzheimer.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25529560>

Existe relación entre la disminución de fibras nerviosas de la retina y la duración y severidad de la enfermedad de Parkinson.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24315296>

