

# Entrevista al Dr. Fernando Palomar

Lluís Bielsa i Elies

Col·legiat: 3979

PRIMER DOCTORAT EN OPT



*Fernando, abans de res, volem felicitar-te en nom del Consell de Redacció i de la Junta de Govern del COOOC pel teu èxit professional, avalat per la teva tesi doctoral “Memianòpsias homònimes completes: estudi de les tècniques de rehabilitació i qualitat de vida”.*

Moltes gràcies, i us agraeixo l'interès que heu mostrat per aquest tema, realitzant-me aquesta entrevista.

*Com et sens amb el teu nou doctorat, que també et fa el primer Doctor en Optometria de la història per la Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa?*

Em sento satisfet i molt content, realment era un objectiu que volia aconseguir des de fa molt temps, però com tots sabem, amb la titulació de diplomatura, no teníem accés al doctorat. Recordo que recentment acabada la diplomatura en òptica, va sortir la diplomatura en òptica i optometria, i vaig realitzar la convalidació en la primera promoció. Anys després va sortir a Barcelona, a la Facultat de Farmàcia, el primer Màster en Optometria i contactologia avançada, realitzant-ho també. Finalment amb la nova

organització d'estudis de Bolonya, va sortir el primer Màster oficial en la UPC, Màster en optometria i ciències de la salut, i vaig ser el primer estudiant a acabar-ho, sent també el primer a presentar el projecte de tesi, i finalment he estat el primer a llegir la tesi doctoral a Catalunya.

*Com és que vas presentar la teva tesi en un espai tan emblemàtic en el camp de la visió com és l'Institut Barraquer?*

Per a mi va ser un honor que el Professor Joaquín Barraquer, em brindés la possibilitat de realitzar la meua defensa de tesi en la seva institució. Les nostres famílies sempre han tingut molt bona relació i amistat des de fa diverses generacions. Penso que és vital per al benefici del pacient la bona relació i cooperació entre professionals amb camps tan afins, com són l'oftalmologia i l'optometria.

*Que ens comentes del tribunal multidisciplinari que va valorar i va analitzar la teua tesi a fons, reconeixent-te com a “cum laude”, amb el Professor Joaquín Barraquer al capdavant?*

Lògicament el primer és agrair-los a tots ells l'haver acceptat ser membres del meu tri-

...hem de tenir en compte l'increment de l'esperança de vida de la població i l'envelliment que molt probablement augmentin la incidència de les hemianopsies.

bunal de tesi, penso que va ser un tribunal multidisciplinar, amb experts dels diferents camps tractats en les meves recerques.

*Comenta'ns les dificultats i les satisfaccions per les quals vas passar per arribar al doctorat...*

Puc dir que dificultats cap, i per a mi ha estat cada etapa una satisfacció personal, d'anar aconseguint un objectiu plantejat des de fa temps.

*Qui i que t'ha influït més en la teva carrera professional ?*

És una resposta molt fàcil de contestar, el meu pare el Professor Doctor Fernando Palomar Petit, neuro oftalmòleg, que em va introduir en aquest meravellós món de la rehabilitació visual de pacients amb processos neuro oftalmològics. Treballar braç a braç, ja d'estudiant, i l'haver escrit amb ell, la segona edició del nostre tractat de neuro oftalmologia, amb el títol Neurooftalmologia: Exploració proves i diagnòstic de l'editorial Elsevier, em formo i amplio els meus coneixements en diferents àrees de gran importància en les exploracions clíniques diàries que realitzo. També em va influenciar tots els treballs i invents del meu avi el Doctor Fernando Palomar Collado, que molts d'ells he seguit desenvolupant, com el optotipo Palomar.

*Pots refrescar-nos el concepte de hemianopsia homònima completa, les seves causes i la seva prevalença?*

La hemianopsia homònima completa (HHC), és la perduda sectorial de camp dret o esquerre. En el cas d'una HHC dreta, l'ull dret perdria el camp des del centre cap al costat temporal, i l'ull esquerre des del centre cap al costat nasal, de manera que binocularment el pacient no veu cap objecte situat a la dreta del camp. En el cas d'una HHC esquerra, seria el contrari, no percebria gens de la me-

tat cap al costat esquerre. Les causes sempre són lesions retroquiasmàtiques de la via visual. Nosaltres hem proposat la següent classificació: -Neoplàsies primàries o secundàries del sistema nerviós central (SNC), -Alteracions vasculares, -Traumatismes, Trastorns inflamatorios del SNC, i finalment, causes diverses com a malalties degeneratives i tòxiques. Realment són escassos els articles en la literatura mundial que revisen factors epidemiològics, etiològics, clínics i d'evolució de les hemianopsies. Podem remarcar que al nostre país s'estima que la incidència del ictus pot oscil·lar entre 120-350 casos per 100.000 habitants / any. Multiplicant-se aquesta taxa per deu en poblacions major de 75 anys. Respecte a la incidència del traumatisme cranioencefàlic, és de l'ordre de 200 nous casos per 100.000 habitants. D'altra banda hem de tenir en compte l'increment de l'esperança de vida de la població i l'envelliment que molt probablement augmentin la incidència de les hemianopsies.

*En què consisteixen les tècniques de rehabilitació que utilitzes en les hemianopsies homònimes completes?*

Fonamentalment treballem amb dos sistemes, els Miralls nasolaterovisores de Palomar©, que consisteix en la col·locació d'un petit mirall en el costat nasal de l'ull del costat de la pèrdua hemianòptica, i els Prismes adossats de Palomar©, que són uns prismes en banda, entrem 15 i 30 diòptries prismàtiques, adaptats binocularment, amb les bases orientades cap al costat hemianòptico i desplaçats entre 1 a 5 mm cap al mateix costat.

*Com funcionen els sistemes compensadors que adaptes?*

Fonamentalment, l'objectiu d'aquestes ajudes és fer arribar les imatges situades en el costat del camp perdut, a la retina sana corresponent al hemicamp sa, perquè el pacient pugui veure-les. En el cas dels miralls, en una HHC

dreta, situarem el mirall en la part nasal de la muntura del cercol dret perquè d'aquesta forma, quan el pacient dirigeixi la seva mirada al mirall, aconseguirà veure els objectes situats a la seva dreta, atès que la imatge es formarà sobre la seva retina temporal sana de l'ull dret.

En el cas dels pacients rehabilitats binocularment amb els Prismes adossats de Palomar®, aquests reben sobre els seus hemirretines funcionals les imatges dels camps corresponents, conjuntament amb les imatges a través dels prismes dels camps dels seus hemirretines no funcionals. En rebre aquestes dues imatges diferents, basant-nos en les dues principals teories existents sobre la fusió binocular (la teoria de fusió i la teoria de supressió) fem una hipòtesi que les processa de forma seqüencial, realitzant una reconstrucció corresponent a l'espai visual, en cada ull, fusionant llavors tots dos espais reconstruïts. Clínicament, mitjançant la comparació de la campimetria computadoritzada, realitzada amb i sense l'ajuda dels prismes en banda, hem constatat el seu efecte beneficiós, observant la recuperació del camp visual central. Per ajudar al pacient al fet que s'acostumi al desplaçament espacial, del hemicampo restituit, proposem realitzar uns exercicis de localització.

*Com és la col·laboració amb altres professionals com oftalmòlegs, neuròlegs, psicòlegs clínics...en aquest camp?*

Realment excel·lent, tots els pacients que m'han estat remesos, sempre han comptat amb la col·laboració interdisciplinària. El tema de la meua tesi, malgrat revestir molta complexitat, és al mateix temps d'aplicació molt pràctica i amb evidències clíniques més que evidents.

*Consideres que, a partir dels teus treballs sobre aquest tema, podem parlar d'un abans i un després en les solucions visuals en hemianopsias homònimes completes?*

Penso modestament que sí. Els treballs publicats sobre hemianopsias, sobretot refe-

rent al seu tractament, són escassos, amb mostres petites i no homogènies. Encara més quan parlem de la rehabilitació, ja que els dispositius òptics són escassos i controvertits. El meu treball, amb una mostra gran de 93 pacients, a part de comparar i valorar diferents sistemes correctors per les hemianopsias homònimes completes, aporta un mètode, uns sistemes efectius de rehabilitació i desenvolupa un qüestionari per valorar la seva eficàcia. Penso també que els bons resultats obtinguts amb els Prismes adossats de Palomar®, reforcen la necessitat de realitzar les adaptacions de forma binocular i constata que la diplopia o zona borrosa que refereixen altres autors (que nosaltres no hem observat en cap pacient), ha de ser a causa de no utilitzar la potència prismàtica adequada, o de no determinar la col·locació exacta dels prismes.

*Amb aquest tipus de rehabilitació, ens consta que millores enormement la qualitat de vida del pacient. Ens podries comentar alguna anècdota amb algun pacient a qui hagis rehabilitat recentment?*

Un aspecte important del meu treball, és la d'aportar un qüestionari validat de qualitat de vida, aplicable a aquest tipus de pacients. Com a anècdota, us ensenyo l'email rebut l'endemà, de la mare de l'últim pacient de 20 anys tractat:

Víctor no es treu les ulleres per res. Li sembla mentida poder veure l'espai que en tant temps ha estat fosc, ara pot tenir visió i color està al·lucinant

Es feliç. Se li veu més segur a l'hora de caminar, de fer totes les coses quotidianes de la vida.

I solament les porta fa unes hores **ÉS INCREÏBLE!!!**.

Com vam estar parlant ahir del desconeixement de les ulleres per part dels neurocirujanos. No he pogut esperar al dia de la cita per



FERNANDO PALOMAR DURANT LA PRESENTACIÓ DE LA TESI DOCTORAL

poder demanar-li el seu email i ho he aconseguït per internet “que per al cas és el mateix”.

Una salutació enorme.

*Quines habilitats aconseguïxes que pugui realitzar i/o millorar un pacient afectat de hemianopsia després de la rehabilitació i amb l'ajuda corresponent?*

El pacient inicialment no pot passejar sol es xoca, no pot pujar o baixar escales, no pot treballar en l'ordinador o llegir, i una vegada adaptat a les ajudes, recupera totes aquestes capacitats, millorant en molt significativament la seva qualitat de vida.

*En aquest camp ets l'únic professional que realitza aquest tipus de rehabilitació no només a Espanya, sinó en tota Europa, i pràcticament al món. Repts clients de diferents àmbits geogràfics?*

Tinc pacients de gairebé tota la geografia espanyola, i de l'estranger, com França, Alemanya, Portugal i Anglaterra,

*Amb quines dificultats tècniques t'has trobat en l'adaptació de les ajudes?*

Fonamentalment en la fabricació i engantxat dels prismes, és un procediment complicat i llarg. Actualment la fabricació dels prismes adossats comporta un mes de temps.

*En l'exposició de la teva tesi, vas presentar una aplicació per a l'exploració del camp visual central, explica'ns de que es tracta. Quines aplicacions té?*

En la nostra tesi, hem desenvolupat també un programa informàtic que denominem “Prova del Fenomen d'extinció Visual de Palomar®” (FEV-PALOMAR®) per poder realitzar una exploració ràpida dels vint graus centrals i per a la detecció del fenomen d'extinció visual. També utilitzem aquesta prova per saber si la hemianopsia homònima respecta o no la línia mitjana, la qual cosa és de gran importància a l'hora de realitzar adaptacions d'ajudes de rehabilitació visual en aquest tipus de pacients. El programa FEV-PALOMAR® pot ser instal·lat en qualsevol ordinador, utilitzant la seva pròpia pantalla, sense que la grandària d'aquesta influeixi, atès que el calibratge s'efectuarà apropant o allunyant al pacient del monitor que disposem. Consta d'una sèrie de



D'ESQUERRA A DRETA, DR. ANTONIO AZNAR, (FACULTAD DE PSICOLOGIA, UB), L'AUTOR DE LA TESI, FERNANDO J. PALOMAR, PROFESSOR JOAQUÍN BARRAQUER I DRA M<sup>o</sup> DOLORES MERINDANO (FACULTAT D'ÒPTICA I OPTOMETRIA DE TERRASSA).

presentacions de làmines per a l'exploració del camp visual, en les quals es presenten estímuls simultanis a una velocitat de 0,20 segons, també hem incorporat unes làmines amb la reixeta de Amsler, en color blanc i vermell, per a l'exploració del camp central.

Un avantatge del programa FEV-PAL, és que precisa molt poc temps per realitzar una exploració qualitativa del camp visual central, podent ser aplicat per determinar el fenomen d'extinció visual. A més, en tractar-se d'un programa que solament requereix la utilització d'un ordinador i un pegat per realitzar l'oclusió de l'ull no explorat, es pot dur a terme en qualsevol consulta mèdica o optomètrica.

*Què projectes tens per al futur dins d'aquest camp?*

Segueixo treballant en aquest camp, vull aconseguir reduir el temps de fabricació, tenint un estoc prefabricat, amb prismes de mesures estàndard, amb diferents potències. No em refereixo a estandarditzar el procés, ja que sóc defensor de l'adaptació individualitzada, penso que el gran èxit obtingut de les adaptacions es deu, a realitzar el càlcul de la potència i el centrajé precís mitjançant error i assaig per a cada pacient. També estem en col·laboració amb un grup de recerca de la Universitat de Barcelona, per desenvolupar un sistema de mesurament per quantificar

l'aprenentatge perceptiu que aconseguix el pacient amb l'ús dels prismes, adaptant-se al desplaçament espacial inicial, que perceben els pacients del seu hemicampo restituït. Volent també estudiar i valorar la possible influència de la rehabilitació i els exercicis d'estimulació en la recuperació detectada en determinats pacients amb un quadre clínic de llarga evolució, on la possibilitat de recuperació espontànea ja no és factible, hipotitzant que podria deure's a un possible efecte de neuroplasticidad.

*Que t'agradaria comentar que no t'hàgim preguntat?*

Que en aquests processos neurooftalmològics, es pot donar la recuperació espontànea fins al primer any, per aquest motiu, no tractem cap pacient amb les ajudes definitives sense un any d'evolució del quadre clínic.

*Gràcies Fernando...millor Doctor Fernando J. Palomar, un reconeixement més que merescut i que marca el llistó ben alt en la nostra professió. La formació acadèmica i la recerca ens permeten accedir a l'excel·lència professional i a demostrar que com a professionals de la salut visual tenim molt a dir.*



## Lectura de tesi doctoral de Fernando Palomar Mascaró



El passat 4 de març, en Fernando J. Palomar Mascaró va presentar el projecte de tesi doctoral a l'Institut Barraquer, amb la presidència de l'acte a càrrec del Professor Joaquín Barraquer.

El tema de la seva tesi doctoral, dirigida per la professora Lluïsa Quevedo, "HEMIANOPSIAS HOMÒNIMES COMPLETES: ESTUDI DE LES TÈCNiques DE REHABILITACIÓ I QUALITAT DE VIDA".

Hi van assistir molts companys, entre ells l'Alfons Bielsa i en Xavier Llobet, President del COOOC i Delegat Provincial de Barcelona, respectivament.

Fernando, moltes felicitats!

## La fundació IMO s'uneix als òptics optometristes i als farmacèutics per promoure el diagnòstic precoç del glaucoma

La Fundació IMO, dedicada a la recerca, docència i prevenció de les malalties oculars, ha impulsat per segon any consecutiu la campanya "Trenca el setge a la visió. Lluita contra el glaucoma", amb la finalitat de promoure la prevenció d'aquesta malaltia, primera causa de ceguesa irreversible en el món.

Coincidint amb la Setmana Mundial del Glaucoma (del 10 al 16 de març), la campanya inclogué

proves gratuïtes de detecció precoç de la malaltia entre població de risc no diagnosticada, que es van realitzar de l'11 al 15 de març a la Unitat de Diagnòstic Precoç del Institut de Microcirurgia Ocular de Barcelona.

A més, es va repartir material informatiu sobre el glaucoma a les òptiques de Barcelona, gràcies a un acord amb el Col·legi Oficial d'Òptics Optometristes de Catalunya, entitat que l'any passat també es va sumar a la iniciativa.

Juntament amb la informació bàsica sobre la malaltia, el material incloïa un adhesiu per a la solapa, el disseny circular del qual feia al·lusió a la pèrdua perifèrica de visió que provoca el glaucoma i el seu color verd simbolitza l'esperança de trobar una futura



curació de la malaltia, sobre la qual s'està investigant. Aquesta informació es va distribuir l'11 de març amb El Periódico de Catalunya (edició de Barcelona i àrea metropolitana).

El dijous 7 de març es va celebrar la conferència: "Objectiu: diagnosticar el 50% dels pacients que tenen glaucoma i no ho saben" on les responsables del Departament de Glaucoma de l'IMO, les doctores Elena Arrondo i Sílvia Freixes, i del Departament de Genètica, la Dra. Esther Pomares, van parlar sobre aspectes de prevenció, factors de risc i tractament de la malaltia que poden ser d'especial interès per al col·lectiu de professionals relacionats amb la salut.

## Anulació d'homologació de títol de tècnic òptic especialitzat en lents de contacte de l'escola normal "Victor Mercante (Argentina)"

Per part del Col·legi Oficial d'Òptics Optometristes de Catalunya es va presentar demanda davant el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte per que es declarés d'ofici la nul·litat de ple dret de la resolució que homologava la titulació de Tècnic òptic especialitzat en lents de contacte argentí a la de

Diplomat en Òptica i Optometria espanyol.

En base a l'anterior, el COOOC va denegar la col·legiació a una persona que ho pretenia en base a la dita titulació als efectes d'exercir com a òptic a Catalunya.

El 25 de març per part del Ministeri d'Educació s'ha iniciat el procediment de revisió d'actes nuls per anular aquesta homologació que conferia unes facultats i drets sense que es compleixin els requisits essencials necessaris per adquirir-les.