

ID: 20134

EFFECTO DE LA HIPERCOLESTEROLEMIA, HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA Y DIABETES MELLITUS SOBRE LA DENSIDAD DE VASOS EN EL PLEXO VASCULAR EN GLAUCOMA

Autores:

MARÍA SANZ GÓMEZ. Universidad Complutense de Madrid (UCM). Madrid. España.

ELENA SALOBRAR GARCÍA MARTÍN. Instituto de Investigaciones Oftalmológicas Ramón Castroviejo UCM Facultad de Medicina. Madrid. España.

ANA ISABEL RAMIREZ SEBASTIÁN. Instituto de Investigaciones Oftalmológicas Ramón Castroviejo UCM Facultad de Medicina. Madrid. España.

CARMEN MENDEZ HERNÁNDEZ. Hospital Clínico San Carlos Departamento de Inmunología, Oftalmología y ORL. Madrid. España.

Tipo de comunicación:

Comunicación oral

Área temática:

PATOLOGÍA OCULAR Y FARMACOLOGÍA

Subárea temática:

Patología segmento posterior

Palabras clave:

Glaucoma, angio-OCT, densidad de vasos peripapilares

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS:

El objetivo del estudio fue evaluar con Angio-OCT el efecto de padecer glaucoma sobre la densidad de vasos peripapilares y maculares, controlando las diferencias en hipercolesterolemia, hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus en pacientes glaucomatosos, sospechosos y sanos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se inscribieron pacientes glaucomatosos, sospecha de glaucoma y sanos, cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión establecidos, siendo sometidos a un examen oftalmológico completo.

Se analizaron parámetros maculares y peripapilares con el *software Cirrus HD-OCT 5000*, proporcionando valores de densidad de vasos peripapilares y maculares mediante Angio-OCT.



COMUNICACIÓN ORAL

Con el software *IBM SPSS* se elaboró un modelo de regresión lineal, un análisis descriptivo de las variables del estudio y curvas ROC; con las áreas bajo la curva se evaluó la capacidad de cada variable para distinguir entre glaucomatosos y sanos.

RESULTADOS:

De un total de 412 sujetos, 317 fueron seleccionados. 27,8% eran pseudofáquicos, 13,9% diabéticos, 28,4% hipercolesterolémicos y 38,8% con hipertensión arterial sistémica.

Hubo diferencias significativas entre pacientes con glaucoma y sanos en la densidad total de vasos peripapilares y maculares ($44,92 \pm 1,65$ vs $43,22 \pm 2,64$ %; $p < 0,0001$ y $43,72 \pm 4,55$ vs $40,88 \pm 5,75$; $p < 0,001$).

Tanto la densidad de vasos peripapilares como el índice de flujo mostraron valores más bajos en pacientes glaucomatosos y sospechosos de glaucoma.

Existía correlación positiva entre los parámetros de espesor de CFNR y densidad de vasos peripapilares, siendo mayor la correlación en el cuadrante superior (0,429, $p < 0,0001$).

Una correlación negativa entre densidad de vasos peripapilares y relación copa/disco, relación copa/disco vertical y volumen de la copa.

Una correlación positiva entre los índices de densidad de vasos peripapilares y el área del borde, siendo la mayor en el cuadrante inferior (0,502, $p < 0,0001$).

Una correlación negativa entre la medición del complejo de células ganglionares y los parámetros de densidad de vasos maculares y peripapilares.

Los parámetros con mayor efecto sobre la densidad de vasos peripapilares fueron el diagnóstico de glaucoma, sexo, pseudofaquia y diabetes mellitus.

Las áreas bajo la curva ROC fueron más altas para el índice de flujo peripapilar OCTA en el cuadrante nasal, el índice de flujo peripapilar total y la densidad de perfusión peripapilar en el cuadrante inferior: 0,79; IC 95 %: 0,73 a 0,85, $p < 0,001$ vs 0,78; IC 95 %: 0,72 a 0,85, $p < 0,001$ vs 0,78; IC 95% 0,72 a 0,84, $p < 0,001$.

El área del borde SD-OCT tuvo la mayor sensibilidad, con una especificidad del 95 % y una especificidad del 80 %.

CONCLUSIONES:

El diagnóstico de glaucoma tiene más efecto sobre la densidad de vasos maculares y peripapilares superficiales que las otras patologías mencionadas en pacientes glaucomatosos, sospechosos y sanos. Factores como cirugía de catarata, edad y sexo presentan mayor influencia que la presencia de estas comorbilidades en la densidad de vasos peripapilares, siendo más evidente que en la macular. La densidad de vasos peripapilares proporciona mayor capacidad diagnóstica que la densidad de vasos maculares en glaucomatosos.



COMUNICACIÓN ORAL

Comparación de la densidad de vasos peripapilares y maculares evaluada por OCTA entre grupos de glaucoma y normales.

	Normales (n = 162)	Glaucoma (n = 155)	Valor p
Densidad de vasos OCTA peripapilares			
Densidad de perfusión peripapilar total (%)	44,92 ± 1,65	43,22 ± 2,64	<0,0001
Índice de flujo sanguíneo peripapilar total	0,44 ± 0,03	0,41 ± 0,04	<0,0001
Densidad de Perfusión Peripapilar en el cuadrante superior (%)	43,22 ± 2,33	41,12 ± 3,64	<0,0001
Índice de flujo sanguíneo peripapilar en el cuadrante superior	0,43 ± 0,03	0,40 ± 0,04	<0,0001
Densidad de Perfusión Peripapilar en el cuadrante inferior (%)	45,25 ± 2,28	41,90 ± 4,07	<0,0001
Índice de flujo sanguíneo peripapilar en el cuadrante inferior	0,44 ± 0,03	0,40 ± 0,04	<0,0001
Densidad de Perfusión Peripapilar en el cuadrante temporal (%)	47,33 ± 2,82	46,61 ± 2,72	0,021
Índice de flujo sanguíneo peripapilar en el cuadrante temporal	0,46 ± 0,42	0,42 ± 0,05	<0,0001
Densidad de Perfusión Peripapilar en el cuadrante nasal (%)	43,82 ± 2,33	42,85 ± 2,85	0,001
Índice de flujo sanguíneo peripapilar en el cuadrante nasal	0,45 ± 0,04	0,41 ± 0,04	<0,0001
Densidad de vasos OCTA maculares			
Densidad de perfusión macular completa (%)	43,72 ± 4,55	40,88 ± 5,75	<0,0001
Densidad de Perfusión Macular en el círculo exterior (%)	45,04 ± 4,71	41,94 ± 5,74	<0,0001
Densidad de Perfusión Macular en el círculo interno (%)	42,28 ± 4,81	39,96 ± 6,74	<0,0001
Densidad de Perfusión Macular en el círculo central (%)	21,38 ± 7,44	20,18 ± 8,35	0,177
Área de la zona avascular foveal (mm ²)	0,23 ± 0,11	0,21 ± 0,13	0,191
Perímetro avascular foveal (mm)	1,96 ± 0,50	1,96 ± 0,75	0,929
Índice de acircularidad	0,71 ± 0,09	0,68 ± 0,11	0,005

prueba t de Student; Todas las mediciones anteriores están representadas por media ± DE.

COMUNICACIÓN ORAL

Análisis de regresión lineal para evaluar el efecto del diagnóstico de glaucoma, HSA, HC y DM y los datos demográficos y clínicos más relevantes sobre sPVD y sMVD.

	b	IC95%	p _{adj}
Densidad de perfusión peripapilar total (%)			
Diabetes mellitus	0.925	(0.293; 1.558)	0.004
Género	1.190	(0.750; 1.631)	<0.0001
Pseudofaquia	1.795	(1.311; 2.280)	<0.0001
Glaucoma	1.228	(0.798; 1.659)	<0.0001
Densidad de Perfusión Peripapilar en el cuadrante superior (%)			
Pseudofaquia	2.082	(1.379; 2.784)	<0.0001
Género	1.497	(0.857; 2.136)	<0.0001
Diabetes mellitus	1.153	(0.235; 2.070)	0.014
Glaucoma	1.542	(0.917; 2.166)	<0.0001
Densidad de Perfusión Peripapilar en el cuadrante inferior (%)			
Género	1.886	(1.215; 2.558)	<0.0001
Pseudofaquia	2.225	(1.376; 3.074)	<0.001
Glaucoma	2.530	(1.823; 3.238)	<0.0001
Densidad de Perfusión Peripapilar en el cuadrante temporal (%)			
Pseudofaquia	0.942	(0.156; 1.727)	0.019
Edad	-0.019	(-0.036; -0.002)	0.029
Densidad de Perfusión Peripapilar en el cuadrante nasal (%)			
Diabetes mellitus	1.205	(0.389; 2.020)	0.004
Género	1.006	(0.438; 1.574)	0.001
Pseudofaquia	1.151	(0.527; 1.776)	<0.0001



COMUNICACIÓN ORAL

Glaucoma	0.576	(0.438; 1.574)	0.042
Densidad de perfusión macular completa (%)			
Edad	-0.081	(-0.115; -0.047)	<0.0001
Hipercolesterolemia	1.324	(0.015; 2.634)	0.047
Densidad de Perfusión Macular en el círculo exterior (%)			
Edad	-0.072	(-0.106; -0.039)	<0.001
Pseudofaquia	1.921	(0.568; 3.274)	0.006
Hipertensión arterial	1.513	(0.216; 2.810)	0.022
Hipercolesterolemia	1.549	(0.240; 2.858)	0.021
Densidad de Perfusión Macular en el círculo interno (%)			
Edad	-0.112	(-0.142; -0.083)	<0.0001
Densidad de Perfusión Macular en el círculo central (%)			
Edad	-0.125	(-0.173; -0.077)	<0.001
Pseudofaquia	-2.384	(-4.595; -0.174)	0.035
Área de la zona avascular foveal (mm²)			
Género	0.044	(0.018; 0.070)	0.001
Hipertensión arterial	0.048	(0.022; 0.074)	<0.001
Perímetro avascular foveal (mm)			
Hipertensión arterial	0.192	(0.049; 0.336)	0.009
Género	0.151	(0.007; 0.296)	0.040
Índice de acircularidad			
Edad	-0.002	(-0.002; -0.001)	<0.0001

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

