

ID: 20446

EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DE SENSIBILIDAD AL CONTRASTE EN SUJETOS CON DIABETES TIPO 1 PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE LA RETINOPATÍA DIABÉTICA

Autores:

M^ª DEL CARMEN SILVA VIGUERA. Universidad de Sevilla. Sevilla. España.

MARTA C. GARCÍA ROMERA. Universidad de Sevilla. Sevilla. España.

VÍCTOR PONCE GARCÍA. Universidad de Sevilla. Sevilla. España.

MARÍA JOSÉ BAUTISTA LLAMAS. Universidad de Sevilla. Sevilla. España.

Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

Área temática:

PATOLOGÍA OCULAR Y FARMACOLOGÍA

Subárea temática:

Patología segmento posterior

Palabras clave:

Diabetes tipo 1, retinopatía diabética, sensibilidad al contraste

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS:

Los estudios de evaluación de la sensibilidad al contraste en sujetos con diabetes sugieren una disminución de esta función, en presencia de retinopatía diabética (RD), e incluso en ocasiones, antes de sus primeros signos, aunque la mayoría están realizados en personas con diabetes tipo 2, y pocos trabajos llevan a cabo un examen completo de la SC en personas con diabetes tipo 1 (DT1) sin signos de RD.

Los objetivos de este estudio son analizar si la función de sensibilidad al contraste (FSC) en sujetos con DT1 se encuentra afectada respecto a la población sana, y determinar si esta prueba puede ser eficaz en la detección temprana de la RD.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se ha realizado un estudio prospectivo, transversal, con sujetos diagnosticados con DT1 sin RD, y sujetos sin la enfermedad como grupo control. Los criterios de inclusión fueron: edad entre 11-49 años, ausencia de patología y tratamiento farmacológico, AV<0.1 logMAR, no presentar afectación en el polo anterior, ni signos de RD en retinografía.



COMUNICACIÓN e-POSTER

La FSC se evaluó en cuatro frecuencias (3, 6, 12 y 18 ciclos/grado) utilizando la prueba CSV-1000E, a una distancia de 2.5 m, y en dos condiciones de iluminación ambiental: alta (550 lux), y baja (<2 lux).

Los datos se han analizado mediante la prueba t para variables independientes con distribución normal y la prueba U de Mann-Whitney para las no normales, considerando un intervalo de confianza del 95% ($p < 0.05$).

RESULTADOS:

La FSC se analizó en 80 sujetos entre 11 y 47 años, 40 con DT1, sin signos de RD, y 40 sujetos con características similares (edad, sexo, error refractivo, PIO y AV) sin esta patología (Tabla 1). Los resultados mostraron una disminución generalizada de la FSC en el grupo DT1, con respecto al grupo control, en las dos iluminaciones investigadas, a pesar de que estos pacientes tenían buena AV (Figura 1). La frecuencia espacial más afectada fue la más alta (18 cpg), con una diferencia en los valores medios de SC entre los dos grupos de 0.08 unidades logarítmicas en iluminación alta ($p = 0.048$) y 0.16 unidades logarítmicas en condiciones de baja iluminación ($p < 0.001$) (Tabla 2).

En la comparación de los resultados de la SC entre las dos condiciones de iluminación, por grupo de estudio (DT1 y control), en el grupo DT1, sólo se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas, entre iluminaciones, en el valor medio de todas las frecuencias ($p = 0.011$ tras el ajuste de Bonferroni). En cuanto al grupo control, ninguna de las comparaciones resultó ser estadísticamente significativa ($p > 0.05$ tras el ajuste de Bonferroni).

CONCLUSIONES:

Los sujetos con diabetes tipo 1, sin signos de retinopatía diabética, presentan una pérdida en la FSC, respecto a sujetos sin diabetes, principalmente en media y alta frecuencia, y en condiciones de baja iluminación. La evaluación de la sensibilidad al contraste por sí sola no es una prueba eficaz para la detección temprana de la retinopatía diabética, aunque puede ser una prueba útil en el control visual de sujetos con diabetes tipo 1.



COMUNICACIÓN e-POSTER

TABLA 1. Características demográficas y clínicas de los participantes y p-valor resultante de la comparación entre los grupos del estudio (Significancia estadística para $p < 0.05$).

Variables (Unidades)	Grupo DT1 (n=40)	Grupo Control (n=40)	p valor
Edad (años)	27.28 ± 12.3 (11 a 47)	24.40 ± 10.6 (11 a 46)	0.38
Hombres, n (%)	12 (30)	17 (42)	0.25
Mujeres, n (%)	28 (70)	23 (58)	
HbA1c (%)	7.44 ± 0.81 (5.4 a 9.4)	5.00 ± 0.19 (4.6 a 5.4)	<0.001 ^a
Duración de Diabetes (años)	12.3 ± 8.7 (3 a 35)	---	---
Presión Intraocular (mmHg)	15.6 ± 2.4 (10 a 20)	15.9 ± 2.3 (12 a 20)	0.80
Error Refractivo (EE) (Dioptías)	-0.28 ± 1.49 (-3.50 a 3.50)	-0.41 ± 1.41 (-3.50 a 3.75)	0.43
AV Lejos Monocular (LogMAR)	-0.08 ± 0.06 (-0.25 a 0.04)	-0.06 ± 0.07 (-0.20 a 0.10)	0.12
AV Lejos Binocular (LogMAR)	-0.12 ± 0.06 (-0.24 a 0.00)	-0.11 ± 0.07 (-0.24 a 0.02)	0.21
AV Cerca Monocular (LogMAR)	-0.05 ± 0.05 (-0.10 a 0.06)	-0.07 ± 0.05 (-0.16 a 0.04)	0.13
AV Cerca Binocular (LogMAR)	-0.08 ± 0.04 (-0.18 a 0.08)	-0.09 ± 0.05 (-0.18 a 0.00)	0.064

DT1: diabetes tipo 1; EE: equivalente esférico; H: hombres; HbA1c: hemoglobina glicosilada capilar; M: mujeres; OD: ojo derecho; OI: ojo izquierdo; PIO: presión intraocular.
Los datos se presentan como valores medios ± desviación estándar (rango).
^a Diferencias estadísticamente significativas mediante la prueba t para muestras independientes.

COMUNICACIÓN e-POSTER

Función de Sensibilidad al Contraste por iluminación

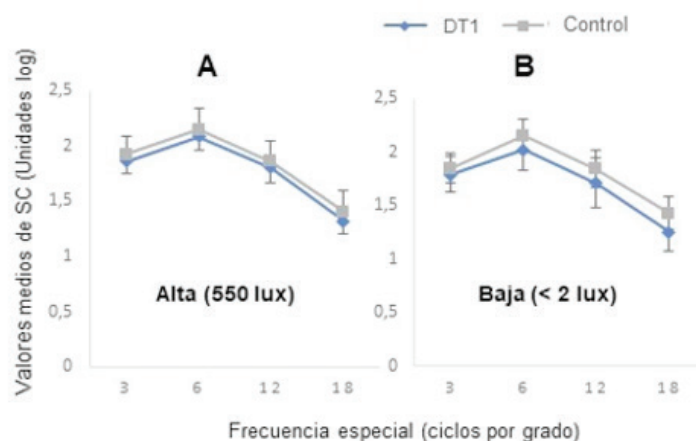


Figura 1. Función de sensibilidad al contraste en dos condiciones de iluminación ambiental en los grupos con diabetes tipo 1 y control. Las barras de error son $\pm$ desviación estándar.

TABLA 2. Comparación de la Función de Sensibilidad al Contraste entre los grupos del estudio. (Significancia estadística para $p < 0.05$).

Significancia estadística para p<0.05/					
Frecuencia (cpg)	Grupo DT1 (n=40)		Grupo Control (n=40)		p valor
	Media ± DE	Mediana (RIC)	Media ± DE	Mediana (RIC)	
Iluminación alta (550 lux)					
3	1.86 ± 0.17	1.78 (1.78, 2.08)	1.92 ± 0.12	1.93 (1.78, 2.08)	0.059
6	2.08 ± 0.18	2.14 (1.99, 2.29)	2.15 ± 0.14	2.14 (2.14, 2.29)	0.135
12	1.80 ± 0.16	1.84 (1.69, 1.99)	1.86 ± 0.14	1.84 (1.77, 1.99)	0.120
18	1.32 ± 0.18	1.25 (1.25, 1.55)	1.40 ± 0.15	1.40 (1.25, 1.55)	0.048 ^a
Iluminación baja (<2 lux)					
3	1.79 ± 0.17	1.78 (1.78, 1.89)	1.85 ± 0.14	1.78 (1.78, 1.93)	0.114
6	2.02 ± 0.19	1.99 (1.84, 2.14)	2.15 ± 0.15	2.14 (1.99, 2.29)	0.002 ^a
12	1.71 ± 0.23	1.77 (1.54, 1.99)	1.81 ± 0.17	1.84 (1.69, 1.99)	0.063
18	1.27 ± 0.17	1.25 (1.25, 1.40)	1.43 ± 0.15	1.55 (1.25, 1.55)	<0.001 ^a
*Datos de 1 ojo elegido mediante números aleatorios generados por ordenador					
° Diferencias estadísticamente significativas según la prueba U de Mann-Whitney.					

*Datos de 1 ojo elegido mediante números aleatorios generados por ordenador

^aDiferencias estadísticamente significativas según la prueba U de Mann-Whitney.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

