

ID: 20269

ANÁLISIS DE LA PROGRESIÓN DE LOS DATOS BIOMÉTRICOS EN ESCOLARES CON 1 AÑO DE SEGUIMIENTO

Autores:

MARIAM EL GHARBI . UPC. Barcelona. España.

NURIA VILA VIDAL. UPC. Barcelona. España.

LAURA GUIASOLA VALENCIA. UPC. Barcelona. España.

Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

Área temática:

ATENCIÓN PRIMARIA EN OPTOMETRÍA

Subárea temática:

Epidemiología de la visión

Palabras clave:

Longitud axial, miopía infantil, prevención de miopía

INTRODUCCIÓN:

La miopía es una condición refractiva en constante progresión y su prevalencia en la población infantil aumenta de manera alarmante en los últimos años. Las evidencias muestran que se producen cambios en la longitud axial (LA) antes del desarrollo de la miopía, de modo que su análisis mejora la detección precoz de la miopía infantil. La mayoría de los estudios de la biometría ocular se han realizado en Asia y en el norte de Europa, con una LA media a los 9 años de 23.56 mm y 23.10 mm respectivamente, mostrando diferencias significativas. Sin embargo, no se han documentado estudios de cohorte sobre la biometría ocular en la población del sur de Europa.

OBJETIVO:

Analizar la progresión de la biometría ocular en escolares de entre 8 y 9 años de edad durante 1 año de seguimiento.

METODOLOGÍA:

Se realizan cribados visuales a 795 escolares (409 niñas), procedentes de 16 escuelas categorizadas o no categorizadas de alta complejidad en función del nivel socioeconómico de las familias. Se realizan pruebas de refracción y biometría



COMUNICACIÓN e-POSTER

ocular, además de la recogida de los factores de riesgo mediante un cuestionario a los padres. Para el análisis estadístico, se utilizan los datos biométricos del ojo derecho debido a la alta correlación entre ambos ojos (Pearson $r=0.967$, $p<0.001$) con el *software SPSS*. El nivel de significación estadística se define como $p<0.05$.

RESULTADOS:

La LA media en escolares de 8.37 ± 0.65 años es de 22.95 ± 0.81 mm. Se produce un crecimiento de 0.11 mm en 1 año, llegando a ser de 23.06 ± 0.84 mm (*tabla 1*). Existen diferencias significativas en función del sexo ($p<0.001$), donde los niños presentan una LA mayor que las niñas y una tasa de crecimiento más lenta, con valores respectivos de 0.08 mm/año y 0.14 mm/año. También existe diferencias significativas entre etnias ($p<0.001$), donde los escolares de procedencia no europea presentan una mayor LA. El radio de curvatura corneal (CR) es más plano en niños que en niñas ($p<0.001$) y se mantiene estable con el seguimiento. El equivalente esférico (EE) tiene una alta correlación con la LA y la relación LA/RC (*tabla 2*) y se produce un aumento del 10% de la prevalencia de miopía en 1 año. Entre los factores de riesgo analizados (*tabla 3*), únicamente se asocia la situación laboral activa de la madre con LA elevada ($p<0.001$).

CONCLUSIONES:

La LA de la población del sur de Europa es de orden inferior a la del norte. Nuestros resultados concuerdan con los de estudios existentes en los que, considerando su relación con el EE, la alta relación LA/RC se asocia con la incidencia de miopía y el valor de corte para su diagnóstico es ≥ 3 . Por consiguiente, se pueden identificar niños con riesgo de desarrollar miopía mediante el análisis de LA.



COMUNICACIÓN e-POSTER

	Inicial (8.37 ± 0.65 años)		1 año (9.33 ± 0.58)		p
	Media	DE	Media	DE	
Longitud axial (mm)					
Media (N: 795)	22.95	0.81	23.06	0.84	
Sexo					<0.001
Niños (N: 386)	23.20	0.81	23.28	0.83	
Niñas (N: 409)	22.72	0.75	22.86	0.81	
Refracción					<0.001
Con miopía (N inicial: 165; N 1 año: 239)	23.40	0.77	23.45	0.81	
Sin miopía (N inicial: 605; N 1 año: 541)	22.87	0.8	22.93	0.81	
Etnia					<0.001
Caucásicos (N: 99)	22.68	0.81	22.78	0.08	
Magrebíes (N: 58)	23.03	0.76	23.23	0.83	
Otras etnias (N: 48)	22.91	0.71	23.04	0.71	
Radio de curvatura corneal (mm)					
Media (N: 792)	7.80	0.27	7.79	0.27	
Sexo					<0.001
Niños (N: 385)	7.87	0.27	7.85	0.28	
Niñas (N: 407)	7.73	0.25	7.73	0.26	
Refracción					0.005
Con miopía (N inicial: 164; N 1 año: 238)	7.75	0.26	7.75	0.26	
Sin miopía (N inicial: 603; N 1 año: 539)	7.81	0.27	7.80	0.27	
Etnia					0.059
Caucásicos (N: 99)	7.76	0.27	7.73	0.27	
Magrebíes (52)	7.82	0.22	7.82	0.23	
Otras etnias (48)	7.78	0.27	7.72	0.28	
Longitud axial / Radio de curvatura corneal					
Media (N: 792)	2.94	0.09	2.96	0.09	
Sexo					0.053
Niños (N: 385)	2.95	0.10	2.97	0.10	
Niñas (N: 407)	2.94	0.08	2.96	0.09	
Refracción					<0.01
Con miopía (N inicial: 164; N 1 año: 238)	3.02	0.10	3.03	0.11	
Sin miopía (N inicial: 603; N 1 año: 539)	2.93	0.08	2.94	0.08	
Etnia					0.051
Caucásicos (N: 99)	2.92	0.08	2.95	0.01	
Magrebíes (52)	2.95	0.11	2.97	0.11	
Otras etnias (48)	2.94	0.07	2.97	0.09	
Equivalente esférico (D)					
Media	0.03	0.93	-0.45	1.37	
Sexo					0.153
Niños (386)	0.09	0.96	-0.02	0.91	
Niñas (407)	-0.41	1.39	-0.49	1.35	
Refracción					<0.01
Con miopía	-1.41	1.04	-2.10	1.44	
Sin miopía	0.30	0.61	0.11	0.03	
Etnia					0.002
Caucásicos (99)	0.36	0.84	0.16	1.16	
Magrebíes (52)	-0.14	0.92	-0.18	1.45	
Otras etnias (48)	0.06	0.63	-0.08	0.67	

Tabla 1. Resultados de los parámetros biométricos y refractivos medidos al inicio del estudio y después de 1 año de seguimiento desglosados en función del sexo, el error refractivo y la etnia.

	Correlació Pearson	p
Longitud axial		
Todos	-0.398	<0.001
Con miopía	-0.301	<0.001
Sin miopía	-0.343	<0.001
Radio de curvatura corneal		
Todos	0.043	0.127
Con miopía	-0.027	0.663
Sin miopía	-0.014	0.646
Longitud axial / radio de curvatura corneal		
Todos	-0.499	<0.001
Con miopía	-0.274	<0.001
Sin miopía	-0.410	<0.001

Tabla 2. Correlación del equivalente esférico con los parámetros biométricos.

COMUNICACIÓN e-POSTER

	N	Longitud axial media	DE	p
Ambientales				
Tiempo al aire libre				0.275
<2 horas	319	23.00	0.82	
2-5 horas	277	22.90	0.79	
>5 horas	43	23.03	0.74	
Tiempo en visión próxima				0.757
<2 horas	341	22.92	0.82	
2-5 horas	299	22.92	0.80	
>5 horas	66	23.00	0.77	
Socioeconómicos				
Tipología escuela				0.962
Alta complejidad	288	22.94	0.75	
No alta complejidad	507	22.96	0.85	
Nivel estudio padre				0.607
Sin estudios	79	23.06	0.74	
Primarios	167	22.99	0.81	
Secundarios	266	22.96	0.86	
Superiores	260	22.92	0.82	
Nivel de estudio madre				0.194
Sin estudios	78	23.14	0.70	
Primarios	113	22.89	0.831	
Secundarios	300	22.97	0.823	
Superiores	298	22.94	0.82	
Situación laboral padre				0.554
Activa	95	22.96	0.82	
Desempleado	649	22.98	0.82	
Otros	25	23.15	0.89	
Situación laboral madre				0.001
Activa	226	23.14	0.86	
Desempleada	452	22.92	0.80	
Otros	112	22.85	0.68	
Genéticos				0.796
0 progenitores con miopía	365	22.94	0.79	
1 progenitor con miopía	255	22.97	0.82	
2 progenitores con miopía	129	22.99	0.88	

Tabla 3. Asociación de la longitud axial con los factores ambientales, socioeconómicos y genéticos.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

