

# COMUNICACIÓN e-POSTER



# ÚLTIMOS AVANCES EN EL CONTROL DE MIOPÍA CON ATROPINA

#### Autores:

LUCÍA ESPASANDÍN RIVERA. Departamento de Optometría y Visión. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

PAULA CARBALLO MALVIDO. Departamento de Optometría y Visión. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ TENA. Departamento de Optometría y Visión. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

CRISTINA ÁLVAREZ PEREGRINA. Departamento de Optometría y Visión. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

#### Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

#### Área temática:

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA MIOPÍA

## Subárea temática:

Otros métodos para el control de la miopía

#### Palabras clave:

Control de miopía, atropina, prevención.

### JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS:

La prevalencia de miopía está aumentando en todo el mundo y a su vez, el riesgo de algunas enfermedades oculares derivadas de la alta miopía. El objetivo principal de este estudio es analizar los últimos avances sobre el control de la evolución de la miopía mediante la atropina.

### **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica, usando la metodología PRISMA, con las bases de datos *Web of Science, Scopus* y *Elsevier*, teniendo en cuenta las siguientes palabras clave "control", "myopia", "atropine", AND "children" y el año de publicación. Se incluyeron estudios tanto experimentales, como revisiones bibliográficas y se excluyeron estudios en animales.

En una primera búsqueda, se encontraron más de 200 estudios relacionados con el tema, tras una selección partiendo de los títulos y abstracts, se acortó la muestra a 30 artículos iniciales y finalmente, tras la lectura de los resultados y discusiones, se incluyeron un total de 6 estudios en el análisis. Los 6 estudios incluidos se publicaron entre los años 2018



# COMUNICACIÓN e-POSTER

y 2022 y se llevaron a cabo en sujetos de diferentes etnias, en su mayoría asiáticos y europeos. Al tratarse de últimos avances, no hay estudios con dosis altas de atropina.

### **RESULTADOS:**

A continuación, se muestra una tabla resumen de los estudios analizados,

AUTOR, AÑO DE PUBLICACIÓN	% ATROPINA			INTERVENCIÓN	NÚMERO DE PACIENTES QUE COMPLETARON EL ESTUDIO			
M. Diaz-Llopis 2018	0,01%	52%	5 AÑOS ESPAÑA EUROPEA PLACEBO			200 PACIENTES	9-12 AÑOS	
Qi Zhao 2020	0,01%	50%	1 AÑO	CHINA	ASIÁTICA	PLACEBO ORTOQUERATOLOGÍA LENTES OFTÁLMICAS ATROPINA	80 PACIENTES	5-14 AÑOS
Loreto V. T. Rose 2021	0,01%	NO ESPECIFICA	4 AÑOS	AUSTRALIA	MULTIÈTNICO	ATROPINA	73 PACIENTES	4-17 AÑOS
Qi Tan 2022	0,01%	56,5%	2 AÑOS	CHINA	ASIÁTICA	PLACEBO ATROPINA ORTOQUERATOLOGÍA	69 PACIENTES	6-11 AÑOS
Shweta Chaurasia 2022	0,01%	NO ESPECIFICA	1 AÑO	INDIA	INDIA	PLACEBO ATROPINA 40 PACIENTES		6-16 AÑOS
Luvao Ye 2022	1%-0,01%	49%	1 AÑO	CHINA	ASIÁTICA	ATROPINA	171 PACIENTES	6-12 AÑOS

En todos ellos, se analizó la variación de longitud axial y equivalente esférico, excepto en el de M. Diaz Llopis y col. que solo se analizó este último.

Qi Zhao y col., estudiaron diferentes grupos (atropina con lentes oftálmicas, combinación de lentes oftálmicas con atropina, ortoqueratología y atropina con ortoqueratología), obteniendo mejores resultados en los casos que se administró atropina, especialmente en los pacientes con ortoqueratología.

Luyao Ye y col., combinaron atropina al 1% y 0,01% frente a atropina al 0,01%, obteniendo mejores resultados al combinar diferentes dosis.

Para concluir, en la siguiente tabla se muestra un resumen con la variación de longitud axial y equivalente esférico con un período de estimación anual. Se puede observar, que en los casos en los que se instila atropina, los resultados son más favorables.



# COMUNICACIÓN e-POSTER

ESTUDIO	DURACIÓN (AÑOS)	% ATROPINA	CONTROL	TÉCNICA UTILIZADA	Δ LAX ANUAL (mm)		Δ SE ANUAL (D)	
M. Diaz-	2	100 100	2		-		CONTROL	TRATAMIENTO
Llopis 2018	5	0,01		ATROPINA			0,65±0,54	0,14±0,35
				LENTE OFTALMICA	0,12±0,21		-1,30±0,44	
Qi Zhao 2020	1	0,01	DENTE OFTALMICA ORTOQUERATOLOGÍA	LENTE OFTALMICA + ATROPINA	0,24±0,12		-0,43±0,16	
				ORTOQUERATOLOGÍA	0,29±	:0,11	0,3	33±0,16
				ORTOQUERATOLOGÍA + ATROPINA	0,14±0,08		-0,15±0,08	
Loreto V. T. Rose 2021	4	0,01	-	ATROPINA	OD	OI	OD	OI
					0,23±0,16	0,21±0,16	-0,50±0,90	-0,37±0,65
OLT	-	0,01	ORTOQUERATOLOGÍA	ORTOQUERATOLOGÍA	0,17±0,10		-	
Qi <u>Tan</u> 2022	2			ORTOQUERATOLOGÍA- ATROPINA	0,085±0,095			
Schweta Chaurasia 2022	1	0,01	OJO CONTRALATERAL	ATROPINA	CONTROL	TRATAMI ENTO	CONTROL	TRATAMIENTO
					0,36±0,34	0,20±0,21	0,72±0,29	0,26±0,23
Luyao Ye	ιο Ye 1		-	GRUPO A: 1% 0,01%	0,26±0,17		-0,53±0,49	
2022	1	0,01		GRUPO B: 0,01%	0,36±0,21		-0,74±0,52	

### **CONCLUSIONES:**

A la vista del análisis de los resultados, se ha observado que la atropina es un tratamiento eficaz en cualquier etnia para el control de la miopía.

En función de los porcentajes obtenidos, se observa que el uso de dosis más bajas, (0,01%), se obtienen resultados similares con menor efecto rebote y disminuyendo los efectos secundarios.

La atropina combinada en diferentes dosis también puede ser efectiva, sin presentar un gran efecto rebote.

La atropina combinada con otros tratamientos, como la ortoqueratología, ofrece mejores resultados que únicamente atropina.

ORGANIZA:





AVALA:

COLABORA:







