



# Comunicación. Prevención y promoción de la salud

## Aplicación de la fotorrefracción como método de screening de problemas visuales en Atención Primaria

Marta Esther Vázquez Fernández<sup>a</sup>, Irene Sánchez Pavón<sup>b</sup>, Raúl Martín Herranz<sup>c</sup>,  
Tania Truchero Rodríguez<sup>d</sup>, Paula González Bueno<sup>d</sup>, Marta Blanco Vázquez<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Pediatra. CS Circunvalación. Valladolid. Universidad de Valladolid. España.

<sup>b</sup>Departamento de Física Teórica, Atómica y Óptica. Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA). Universidad de Valladolid. España.

<sup>c</sup>Departamento de Física Teórica, Atómica y Óptica. Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA). Universidad de Valladolid. España.

<sup>d</sup>Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA). Universidad de Valladolid. España.

Publicado en Internet:  
24-marzo-2022

Marta Esther Vázquez Fernández:  
mvmavazfer@gmail.com

### INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

La fotorrefracción es una técnica de screening rápida (<1 minuto), no invasiva (se realiza aproximadamente a un metro de distancia del paciente) y que requiere poca colaboración (solo precisa la fijación de la mirada en el equipo durante unos pocos segundos) y se puede realizar desde los primeros meses de vida. Permite estimar la refracción y evaluar la alineación de los ojos analizando el reflejo de la proyección de una luz infrarroja en la retina, por lo que se ha propuesto como técnica de screening pediátrico. El objetivo de este estudio fue valorar la aplicación de la fotorrefracción como método de screening de problemas visuales en las consultas de Pediatría de Atención Primaria.

### MÉTODOS

Se incluyeron de forma no sistemática niños de 0 a 14 años que acudieron a ocho consultas pediátricas de cinco centros de salud en Valladolid, a los que se realizó una revisión ocular rutinaria y se determinó si los resultados eran normales o requerían derivación al oftalmólogo por parte del pediatra. A continuación, se realizó la fotorrefractometría (PlusOptiX A12c) y se clasificó como normal o que debía ser derivado a Oftalmología mediante un algoritmo propio para facilitar la decisión en Pediatría de Atención Primaria. Finalmente, se realizó una exploración oftalmológica completa que se consideró como *gold standard*. Además, se recogió la opinión subjetiva de los pediatras mediante una encuesta (escala Likert de 1 a 7) para valorar la aplicación y uso del fotorrefractómetro.

### RESULTADOS

Participaron 134 niños de 1 a 14 años ( $5,8 \pm 3,8$  años), de los cuales 51 ( $5,7 \pm 3,3$  años) acudieron a la exploración oftalmológica. Al comparar el criterio diagnóstico del pediatra con el oftalmológico se obtuvo un 43% de sensibilidad y un 89% de especificidad mientras que el algoritmo mostró una sensibilidad del 93% y especificidad del 78%.

La opinión de los pediatras sobre la fotorrefracción es muy positiva, valorando sus resultados de confianza ( $6,4 \pm 0,5$ ; moda 6), que reduciría el tiempo de consulta ( $6,4 \pm 0,7$ ; moda 7), y que ayudaría a reducir las interconsultas con el servicio de Oftalmología ( $6,3 \pm 0,5$ ; moda 6). El 100% recomienda su uso en sus consultas al permitir la exploración en pacientes menores de 3 años (que muestran una falta de colaboración para realizar otras pruebas tradicionales).

### CONCLUSIONES

La exploración visual infantil en Atención Primaria incorporando la fotorrefractometría podría mejorar la detección precoz de alteraciones visuales, ahorraría tiempo en la exploración y probablemente reduciría las derivaciones al oftalmólogo.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

**Cómo citar este artículo:** Vázquez Fernández ME, Sánchez Pavón I, Martín Herranz R, Truchero Rodríguez T, González Bueno P, Blanco Vázquez M. Aplicación de la fotorrefracción como método de screening de problemas visuales en Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria Supl. 2022;(31):e241.