



Comunicación e-póster

OPTOMETRÍA PEDIÁTRICA

Sábado, 5 de abril ▶ 10:40 h ▶ T-07 ▶ ID-00107

▼ REPETIBILIDAD DEL AUTORREFRÁCTOMETRO ARK-30 EN NIÑOS, EFECTO DE CICLOPLEJIA Y DIFERENCIAS CON RETINOSCOPIA

Autores:

Laura Hernández¹, Victoria de Juan¹, Ana Vallelado¹, Raul Martín¹

Instituciones: ¹Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada - IOBA. Universidad de Valladolid.

OBJETIVO

En los niños es importante una correcta y temprana corrección de los errores refractivos para evitar un mal desarrollo de la visión mono y binocular. Aproximadamente el 30-35% de los niños presentan una ametropía de mayor o menor grado, que de no ser detectada y corregida puede afectar negativamente a su desarrollo visual favoreciendo la aparición de ambliopía y/o estrabismo. Sin embargo, la refracción subjetiva en niños pequeños es difícil por los problemas de comunicación de los niños en edad pre-verbal, por lo que en esta población se recomienda la utilización de técnicas objetivas como la autorrefractometría y la retinoscopia.

El objetivo de este trabajo es determinar la repetibilidad del autorefractómetro portátil ARK-30 (Nidek, Japón) para la medida de la refracción objetiva de lejos en población pediátrica y su posible variación con el uso de cicloplejia comparándola con el resultado de la retinoscopia como gold estandar.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, comparativo y randomizado que incluyó niños con edades entre 3 y 13 años. Se realizaron 3 medidas consecutivas con el autorrefractómetro portátil ARK-30 sin cicloplejico y bajo cicloplejia (colicursi cicloplejico al 1%). Se analizaron la esfera (E), el cilindro (C) y su representación vectorial; equivalente

esférico (EE) y cilindro cruzado con eje a 0° (J_0) y a 45° (J_{45}). Se analizó la repetibilidad (análisis de Bland-Altman) y se comparó con el valor de retinoscopia.

RESULTADOS

Se incluyeron 30 ojos (30 niños; 18 varones) con una edad media de $6,7 \pm 2,7$ años y refracción media de E: $+0,90 \pm 2,83D$; C: $-0,74 \pm 1,06D$ y EE $+0,53 \pm 2,68D$ (rango $-3,25D$ a $+9,50D$). El ARK-30 demostró ser un aparato repetible, tanto en la medida sin cicloplejia [Esfera= $0,00 \pm 0,48D$ (límite de acuerdo (LoA) de $-0,96$ a $+0,96 D$); cilindro= $0,00 \pm 0,17D$ (LoA de $-0,33$ a $+0,33$); EE= $0,00 \pm 0,47D$ (LoA de $-0,94$ a $+0,94$); $J_0=0,00 \pm 0,17D$ (LoA de $-0,17$ a $+0,17$) y $J_{45}=0,00 \pm 0,43D$ (LoA de $-0,85$ a $+0,85$)] como bajo cicloplejia [Esfera= $0,00 \pm 0,20D$ (LoA de $-0,40$ a $+0,40$); cilindro= $0,00 \pm 0,22D$ (LoA de $-0,43$ a $+0,43$); EE= $0,00 \pm 0,19D$ (LoA de $-0,38$ a $+0,38$), $J_0=0,00 \pm 0,28D$ (LoA de $-0,56$ a $+0,56$) y $J_{45}=0,00 \pm 0,35D$ (LoA de $-0,70$ a $+0,70$)]. La retinoscopia mostró resultados más positivos que el ARK-30 tanto sin cicloplejia [diferencia de $+1,37 \pm 1,01D$ para la esfera; $+0,15 \pm 0,43D$ para el cilindro; $+1,45 \pm 0,99D$ para el EE; $-0,10 \pm 0,33D$ para J_0 y $-0,14 \pm 0,55D$ para J_{45}] como bajo su efecto [diferencia de $+0,54 \pm 0,47D$ para la esfera; $+0,22 \pm 0,35D$ para el cilindro; $+0,65 \pm 0,46D$ para el EE; $-0,09 \pm 0,34D$ para J_0 y $+0,08 \pm 0,51D$ para J_{45}]. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas para los valores de esfera, cilindro y EE ($P=0,01$ Student T para datos apareados) sin y bajo cicloplejia. Sin

▼ REPETIBILIDAD DEL AUTORREFRÁCTÓMETRO ARK-30 EN NIÑOS, EFECTO DE CICLOPLEJIA Y DIFERENCIAS CON RETINOSCOPIA

embargo los valores de J_0 y J_{45} no mostraron diferencias estadísticamente significativas ($P > 0,12$ Student T para datos apareados).

CONCLUSIONES

El autorrefractómetro portátil ARK-30 es un instrumento repetible y válido para la medida de la refracción objetiva con y sin cicloplejia. Sin embargo, ofrece valores más negativos que la retinoscopia para la esfera, cilindro y EE por lo que sus resultados deben interpretarse con cautela a la hora de realizar la prescripción.