

Hospital Oftalmológico Docente "Ramón Pando Ferrer"

## **ESOTROPÍAS: RESULTADOS CON LA TÉCNICA DE MEDICIONES A PARTIR DEL LIMBO**

*Dra. Rosa María Naranjo Fernández,<sup>1</sup> Dra. Teresita de Jesús Méndez Sánchez<sup>1</sup> y Dra. Lourdes Rita Hernández Santos<sup>1</sup>*

**RESUMEN:** Se realizó un estudio prospectivo de 66 pacientes intervenidos de esotropías con la técnica de recesión del recto medial con medición a partir del limbo, operados en el servicio de visión binocular del Hospital Oftalmológico Docente "Ramón Pando Ferrer", a todos los pacientes se les realizó valoración preoperatoria de la agudeza visual con su corrección, fijación y ángulo de desviación, y valoración posoperatoria del ángulo de desviación a los 3 meses y 1 año. Se encontró que 38 pacientes (57,5 %) eran esotropías congénitas; en la valoración posoperatoria al año se alcanzó la ortotropía en el 67 % de los casos y estéticamente aceptables en el 26 %.

**DeCS: ESOTROPÍA/cirugía; ESOTROPÍA/congénito; ESTRABISMO/cirugía; ESTRABISMO/congénito; PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS OFTALMOLOGICOS; CUIDADOS PREOPERATORIOS; PERIODO POSOPERATORIO.**

El estrabismo es un tema complejo, el doctor *Marshall Parks* considera que la razón para que existan tantos conceptos distintos, diversidad de escuelas, terminología y maneras de manejar la misma condición frecuentemente sin resultados exactos, se debe a la existencia de numerosos factores que se interrelacionan, haciendo cada caso único y diferente.<sup>1</sup>

*Von Noorden* y *Helveston*, hacen hincapié en que la complejidad y sutileza de la mayoría de los síntomas y signos en el estrabismo representan un reto clínico úni-

co; aun después del diagnóstico correcto, el médico tiene que elegir entre todas las alternativas terapéuticas disponibles.<sup>1</sup>

Las esodesviaciones son trastornos de la motilidad ocular que representan el 50 % de las desviaciones oculares en la población pediátrica, son producidas por causas anatómicas, inervacionales, mecánicas, refractivas, genéticas y acomodativas.<sup>2</sup>

Los fracasos en la cirugía de estrabismo pueden ser causados por varias razones: la primera es la timidez del cirujano por la inexperiencia; la segunda es la falta

---

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Oftalmología.

de agresividad bien dirigida, que puede llevar a varios procedimientos quirúrgicos que podrían ser tratados en una sola intervención por temor a una hipercorrección, sin embargo, la hipocorrección es realmente el resultado más frecuente.<sup>1</sup>

En años recientes, se ha hecho más común que los estrabólogos realicen intervenciones más agresivas en el recto medial; por lo que esta tendencia ha disminuido significativamente la necesidad de reintervenciones.<sup>1</sup>

El doctor *Helveston* plantea que desde 1975, ha medido todas las recesiones de los rectos medios usando el limbo como punto de referencia por 2 razones: la primera, por las variaciones encontradas en el sitio de la inserción del recto medio, con un rango de 3 a 6 mm, con un promedio de 4,4 mm, no teniendo relación el sitio de la inserción con el ángulo de desviación; la segunda es que el 50 % de los pacientes intervenidos de esotropía congénita, requieren cirugía adicional por hipocorrección, por lo que se debería realizar con seguridad mayores recesiones de los rectos medios.

Asumiendo que el músculo recto medio podría ser recesionado hasta el ecuador sin dañar la acción del músculo, él propuso mover el músculo recto medio hasta el ecuador en las recesiones máximas en las esotropías congénitas de gran ángulo, y recesiones menores para las esotropías de ángulos más pequeños; la mejor vía para encontrar el ecuador fue la medida desde el limbo, de esta manera en el niño menor de 1 año el ecuador se encuentra aproximadamente a 10,5 mm y en el niño mayor de 1 año a 11,5 mm del limbo.<sup>3</sup>

Motivado en este sentido, el servicio de visión binocular del Hospital Oftalmológico Docente "Ramón Pando Ferrer" (HODRPF) realizó un estudio prospectivo de los resultados obtenidos con esta técnica en las esotropías, con el objetivo de evaluarla en cuanto al alineamiento logrado en el posoperatorio de los 3

meses y 1 año, definir el tipo de esotropía más frecuente y determinar la influencia de la ambliopía y fijación en los resultados quirúrgicos, teniendo siempre presente que el cirujano de estrabismo debe considerar un grupo de factores que pueden influir en el resultado quirúrgico tales como la magnitud del ángulo de desviación, la edad del paciente, la medición de cerca y lejos, el estado sensorial y la presencia o no de la ambliopía por lo que cada proceder quirúrgico es único para cada paciente.<sup>2</sup>

## **Métodos**

Se realizó un estudio prospectivo de 66 pacientes intervenidos de esotropías con la técnica de recesión del recto medial con medición a partir del limbo, que fueron operados desde mayo de 1998 hasta mayo de 1999 con un seguimiento a los 3 meses y 1 año de la cirugía.

A todos los pacientes se les realizó valoración preoperatoria de agudeza visual con su corrección, fijación y ángulo de desviación y valoración posoperatoria del ángulo de desviación a los 3 meses y 1 año de la cirugía.

Las medidas aplicadas fueron:

Menor de 30  $\Delta$  8,5-9,0 mm del limbo  
30-40  $\Delta$  9,5-10,5 mm del limbo  
Mayor de 40  $\Delta$  11,0-11,5 mm del limbo

Estas medidas aplicadas estuvieron sujetas a variaciones en dependencia de las condiciones sensoriales y motoras de cada paciente y fueron realizadas siempre por los autores del presente estudio.

## **Resultados**

La muestra fue de 66 pacientes, que agrupamos en 4 rangos de edad de 1-3 años el 37 %, de 4-7 años el 35 %, de 8-10 años el

23 % y mayores de 11 años solamente el 5 % (fig. 1).

De las esotropías intervenidas, el 57,5 % eran congénitas o infantil esencial, el 26 %, esotropía concomitante adquirida, el 9 % esotropía residual (fig. 2).

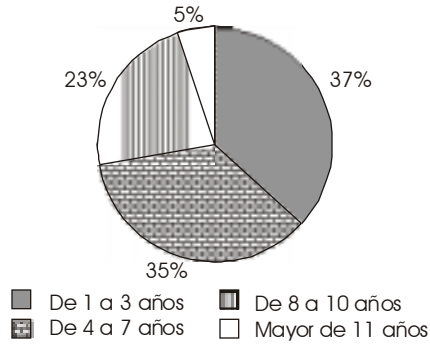


FIG. 1. Distribución según grupos de edades.

El 41 % de los pacientes no presentaba ambliopía, el 32 % no cooperaba a la agudeza visual, el 24 % tenía ambliopía ligera o moderada y solamente el 3 % era ambliope severo (fig. 3).

El 85 % de los pacientes presentaba fijación central y el 15 % fijación excéntrica (fig. 3).

El 64 % de los pacientes presentaba un ángulo de desviación preoperatorio entre 30-40 dioptrías prismáticas (fig. 4). A los 3 meses de la cirugía el 73 % de los pacientes se encontraba en ortotropía y el 24 % estéticamente aceptable (10-20 Δ) (fig. 5). Al año de la cirugía el 67 % continuó en ortotropía, el 26 % estéticamente aceptable y el 7 % con un ángulo de desviación menor 30Δ (fig. 6).

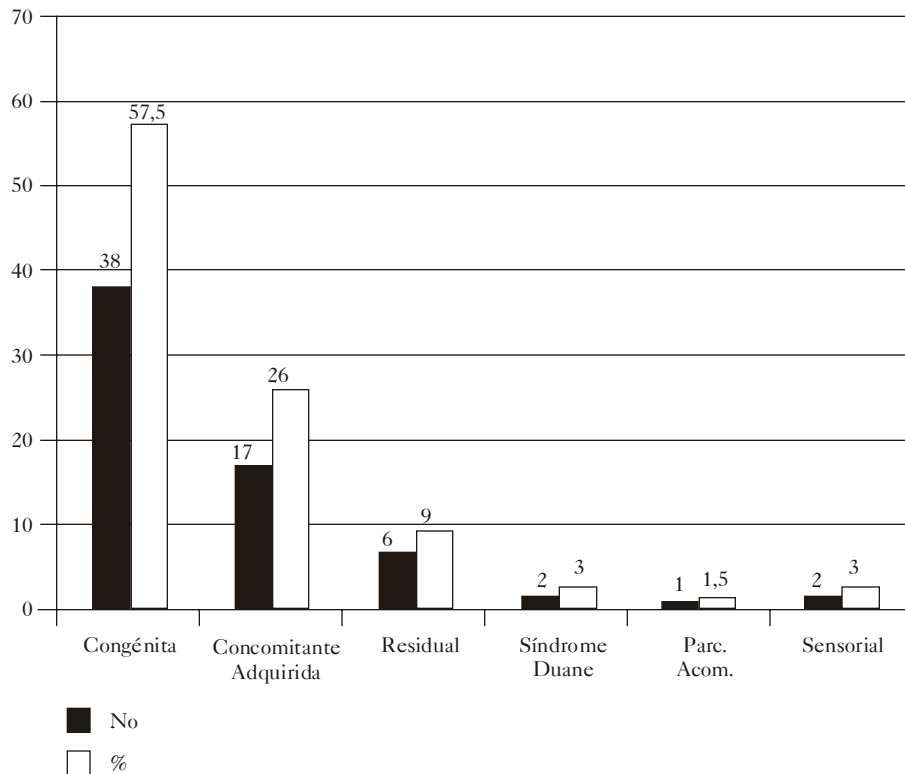


FIG. 2. Clasificación de las esotropías intervenidas.

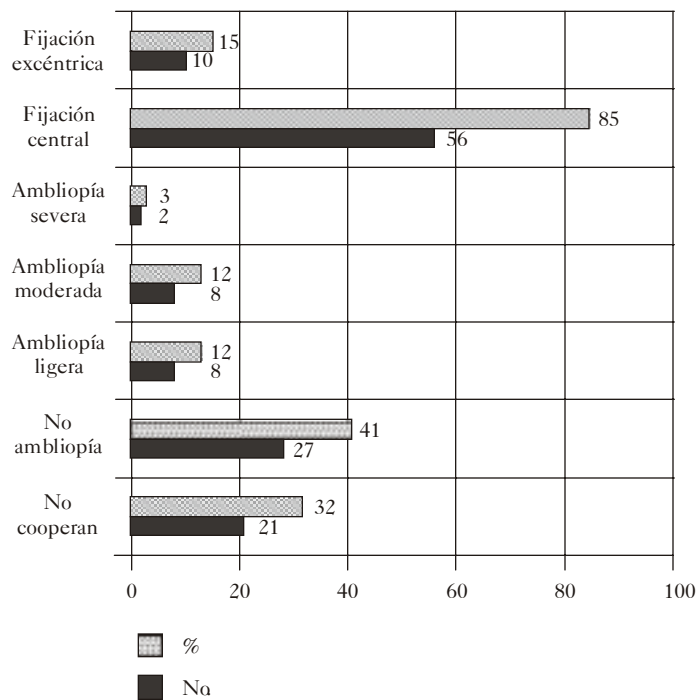


FIG. 3. Agudeza visual y fijación de las esotropías.

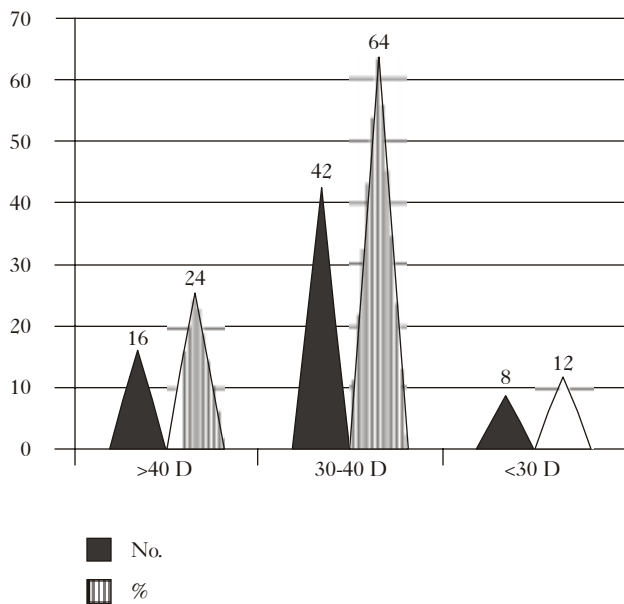


FIG. 4. Distribución según ángulo de desviación preoperatorio.

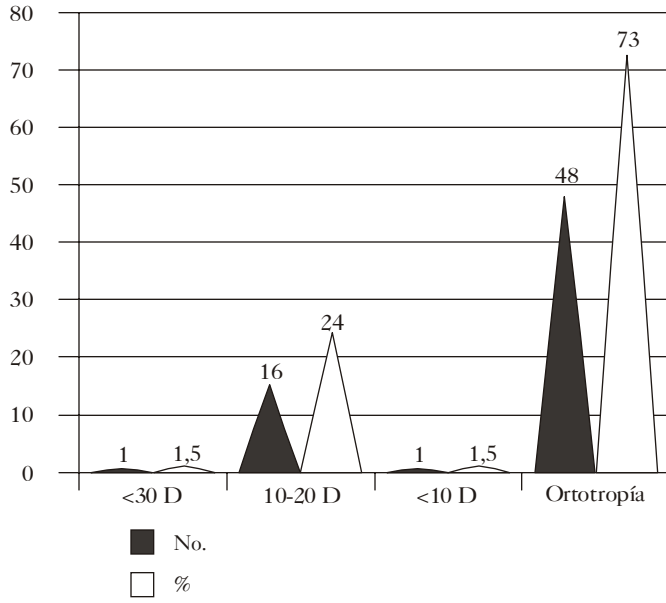


FIG. 5. Distribución según ángulo de desviación posoperatorio (3 meses).

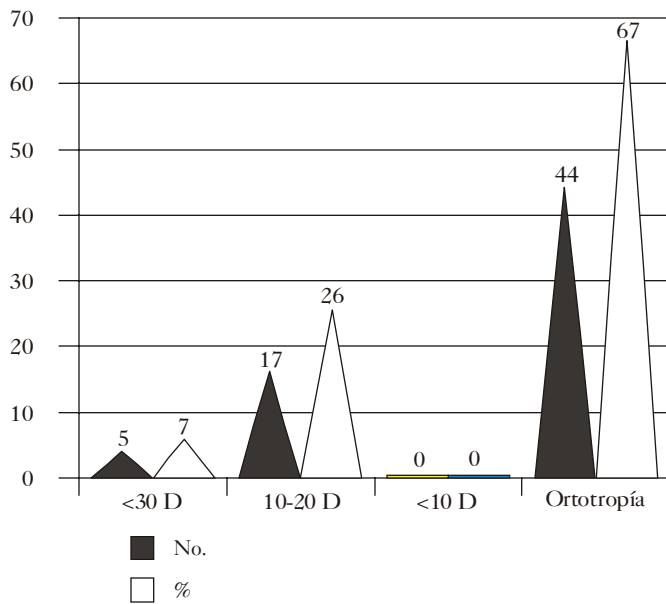


FIG. 6. Distribución según ángulo de desviación posoperatorio (1 año).

## **Discusión**

El tipo de esotropía más frecuente en nuestro estudio es la esotropía congénita o infantil esencial, lo cual es planteado por *Von Noorden, Helveston y K. Wright*.<sup>3-5</sup>

El ángulo de desviación preoperatorio más frecuente de las esotropías intervenidas es de 30-40  $\Delta$  lo cual coincide con la literatura revisada.<sup>1-5</sup>

El 73 % de los pacientes estaba alineado quirúrgicamente a los 3 meses de la cirugía, coincidiendo con los resultados obtenidos por el doctor *Helveston*.<sup>3</sup>

El 24 % de los pacientes a los 3 meses posoperatorios tenía un ángulo de desviación entre 10-20  $\Delta$  que se considera estéticamente aceptable, por lo que no requirió una segunda intervención.

Al año de la cirugía, el 67 % de los casos continuaba en ortotropía, 4 pacientes pasaron a un ángulo de desviación de 10-20  $\Delta$  por presentar ambliopía ligera y otros 4 casos que presentaban ambliopía moderada y severa con fijación excéntrica que se encontraban entre 10-20  $\Delta$ , pasaron a menor de 30  $\Delta$ , lo cual confirma lo planteado por varios autores.<sup>3,5,8</sup>

Los pacientes con esotropías son más proclives a la ambliopía, el modo constante de estrabismo debe hacer pensar en su exis-

tencia, en ese caso, el mecanismo desencadenante sería la falta de convergencia de los estímulos de ambos ojos en una unidad cortical común, con la consecuente supresión de los impulsos provenientes del ojo desviado.<sup>8</sup>

Es importante el tratamiento de la ambliopía antes de la cirugía, así como el cuidado posoperatorio de todos los pacientes operados de esotropía congénita con ambliopía, su evolución y su tratamiento, sobre todo cuando se encuentran en la edad ambliopigénica.<sup>3,5,8</sup>

La esotropía congénita o infantil esencial fue la más frecuente con 38 casos, seguida por la esotropía concomitante adquirida con 17 casos.

En la valoración posoperatoria al año se alcanzó la ortotropía en el 67 % de los casos y estéticamente aceptable en el 26 %.

Los casos con ambliopía moderada, severa y fijación excéntrica, modificaron el alineamiento posoperatorio al año.

## **Recomendaciones**

1. Proseguir el estudio con un mayor número de casos.
2. Divulgación de esta técnica para generalizar su uso.

**SUMMARY:** A retrospective study of 66 patients operated on of esotropias by the technique of recession of the medial rectus with measurement starting from the limbus was conducted at the Service of Binocular Vision of "Ramón Pando Ferrer" Ophthalmologic Teaching Hospital. All the patients underwent a preoperative assessment of the visual acuity with its correction, fixation and deviation angle and a postoperative evaluation of the deviation angle at 3 months and at a year. It was found that 38 patients (57.5 %) were congenital esotropias. On concluding the postoperative assessment after a year, orthotropia was attained in 67 % of the cases and 26 % were aesthetically acceptable.

**Subject headings:** ESOTROPIA/surgery; ESOTROPIA/congenital; STRABISMUS/surgery; STRABISMUS/congenital; OPHTHALMOLOGIC SURGICAL PROCEDURES; PREOPERATIVE CARE; POSTOPERATIVE PERIOD.

## **Referencias Bibliográficas**

1. Boyd BF. Highlights of Ophthalmology. Atlas de cirugía ocular. Panamá: Highlight of Ophthalmology international, 1997:70-83. World Atlas Series.
2. Grand GM. Basic and clinical science course. Pediatric Ophthalmology and strabismus. San Francisco: American Academic of Ophthalmology, 1998-1999:74-80.
3. Helveston EM. Surgical management of strabismus. An atlas of strabismus surgery. 4ed. St. Louis: Mosby, 1993:375-97.
4. Von Noorden GK, Helveston EM. Strabismus: a decision making approach. St Louis: Mosby, 36-40.
5. Wringt KV. Pediatric ophthalmology and strabismus. St. Louis: Mosby, 1995:179-92.
6. Horta Barboza P. Oftalmología. Estrabismo. Río de Janeiro: Cultura Médica, 1997:106-17.
7. Souza Diaz CR. Estrabismo. Río de Janeiro: Roca, 1998:432-40.
8. Prieto Díaz J. Estrabismo. Buenos Aires: Jims, 1997:358-87.
9. Gómez de Liaño F, Ciancia AO. Encuentro estrabológico Iberoamericano. Cursos, Conferencias, Comunicaciones y Mesas Redondas. Madrid: ONCE, 1992:209-12.
10. Montera Dantas A. Oftalmología: Río de Janeiro: Cultura Médica, 1995:480-90.

Recibido: 13 de octubre del 2000. Aprobado: 16 de diciembre del 2000.

*Dra. Rosa María Naranjo Fernández.* Hospital Oftalmológico Docente "Ramón Pando Ferrer". Ciudad de La Habana, Cuba.