

## **CAMBIOS ACOMODATIVOS DESPUES DE CIRUGIA REFRACTIVA**

**CLAUDIO A. JUCHEM\***  
Brasil

### **INTRODUCCION**

El propósito del presente trabajo es comentar el hallazgo de manifestaciones post-operatorias y tratar de explicarlas.

Con extrema frecuencia se empezó a observar en el post-operatorio el aparecimiento de fluctuación intensa de la visión, cefalea, ardor, lagrimeo, fotofobia e hiperemia, además de baja visión y diferencia entre visión y querorometría.

Eso se constataba aunque la cirugía hubiese sido bien realizada, por lo cual nos quedaban dudas en cuanto a la causa de aquellos hallazgos.

Quería encontrar la razón por la cual los pacientes referían fluctuación acentuada de la visión, visión menor que la esperada, astenopia prolongada e imposibilidad de trabajar.

Se decidió, en consecuencia, estudiar pacientes que presentaban baja agudeza visual e intensa variación de visión en el post-operatorio, además de los que tenían retorno de la miopía.

---

\* Jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital Sao Lucas.

\* Profesor jefe de la disciplina de oftalmología de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica.

No parecía posible que un cambio de curvatura corneal inducida por variaciones de la presión intra-ocular, fuera suficiente para producir una disminución de la visión.

En añadidura, los síntomas de los operados eran muy semejantes a los presentados por pacientes con alteraciones ortópticas.

## **MATERIAL Y METODOS**

Con el fin de evitar al máximo la interferencia de todos los factores quirúrgicos propiamente dichos, se consideró para ese estudio, los resultados de la figura 1.

Fueron 92 pacientes, operados de queratotomía radial, astigmática o combinada con cortes en T o Técnica de Ruiz, variando de -1.50 a 5.00 dioptrías esféricas o hasta -6.50 en equivalente esférico.

Al sinoptóforo se buscó el ángulo de percepción macular simultánea, ángulo de fusión, amplitud de fusión y la presencia de visión estereoscópica.

Para la ejecución de la cirugía se empleó bisturí de zafiro y anestesia tópica bajo microscopio.

De esos 92, sólo 70 realizaron test ortóptico pre y post-operatorio, mientras que 22 únicamente post-operatorio.

Los resultados fueron comparados con un grupo control de 21 pacientes, quienes nunca fueron operados, habiendo entre ellos algunos hipermétropes.

Cuando los pacientes presentaban ángulo positivo de fusión al sinoptóforo, decimos que tenían "espasmo".

Al hablar de baja agudeza visual nos referimos a los pacientes que incrementaron su visión únicamente con el tratamiento, puesto que ninguno de ellos sufrió cualquier tipo de reintervención.

Se propuso tratar a los pacientes de acuerdo a los datos del examen ortóptico, con el objeto de producir elasticidad muscular y adecuación de reflejos.

El tratamiento incluyó, en unos pocos casos, colirio de acción bloqueadora del músculo ciliar, pero a todos los pacientes se les efectuó ejercicios ortópticos,

## CAMBIOS ACOMODATIVOS DESPUES DE CIRUGIA REFRACTIVA

no o sin la ayuda del sinoptóforo. Según el caso, ejercicios de relajación, de fuerza de la fusión y la convergencia, además de estimulación macular.

La agudeza visual empeoró en algunos pacientes, solamente en los primeros días, como un fenómeno transitorio.

El tratamiento no fue eficaz en 3 pacientes, los cuales, después de 2 a 4 semanas, permanecían con su visión inalterada y no volvieron a control.

---

### UNICAMENTE PACIENTES CON:

*INDICACION QUIRURGICA CORRECTA. TECNICA QUIRURGICA COMPROBADA. PROGRAMA QUIRURGICO COMPROBADO. CIRUGIA CORRECTAMENTE REALIZADA, Y RESULTADO NO SATISFACTORIO.*

---

FIGURA 1

---

### POST-OPERATORIO 92 CASOS

Sin foria y sin espasmo	8	( 8.7%)
Espasmo	67	(72.8%)
Heteroforia	62	(67.4%)
Baja A.V. con espasmo	67	(72.8%)
Baja A.V. sin espasmo	16	(17.4%)
Leían sin corrección	64	(69.5%)

### GRUPO CONTROL

Disminución de la A.V.	21	(100%)
Disminución de las amplitudes de fusión	17	( 81%)
Con ángulo positivo de fusión	17	( 81%)
Con espasmo y baja visión estereoscópica	17	( 81%)
Con baja A.V. y visión estereoscópica	10	( 47.6%)

---

FIGURA 2

CLAUDIO A. JUCHEM

A.P.S. 33 años	M MEDICO	
SINTOMAS: baja visión y cefalea		
INICIO: 3 d	DURACION: 7 d.	TRAT.: Sí
S. PREVIOS: cansancio y cefalea LEIA S/C: Sí		
PMS: 6 F.:+6 +12	AMPL.:+20 —6	VB: Débil
AV:0.80/0.20	COVER L: Orto	C.: Orto
<b>POST:</b> 24 d.		
PMS: 0 F.: 0	AMPL.: +40 —10	VB: Sí
AV: 1.00 0.70	COVER L: Orto	C.: Orto

FIGURA 3

V.S. 34 años	F ANALISTA DE SISTEMAS	
SINTOMAS: dolor por la mañana y mala visión		
INICIO: 4 d	DURACION: 5 d.	TRAT.: Sí (ciclope)
S. PREVIOS: ardor y cansancio LEIA S/C: No		
PMS: 0 F.:0	AMPL.:+60 —8	VB: Débil
AV:0.60/0.60	COVER L: Orto	C.: Orto
<b>POST:</b> 18 d.		
PMS: 0 F.: 0	AMPL.: +80 —10	VB: Sí
AV: 1.00/ 1.00	COVER L: Orto	C.: Orto

FIGURA 4

E.C. 66 años	M MEDICO	
SINTOMAS: jaqueca oftálmica desde 12 años de edad		
INICIO:	DURACION:	TRAT.: Sí
S. PREVIOS: visión OD menor que OI		
PMS: —4 F.:+10... +25	AF.:+45 —10	VE: Débil
AV: C, C: 0.6 OD	OI: 0.9	
COVERTEST CC: L = X	DISCRETA	C.: X(T) 15
PPC: 10..15..20 cm	DIPLOPIA	
<b>POST:</b> 38 d.		
AV: 1.0 OD	OI: 1.0	
COVERTEST:	L: Orto	C.C.:
PPC: 10 cm.	PMS: 0	F.: 0
AF: +40 10	VE: Débil	

FIGURA 5

**CAMBIOS ACOMODATIVOS DESPUES DE CIRUGIA REFRACTIVA**

J.G.F. 31 años	M INGENIERO	
SINTOMAS: visión nocturna, empeora en el día, V. con fantasma.		
INICIO: inmediato	DURACION:	TRAT.: Sí
S. PREVIOS: cefalea	LEIA S/C: raro	
PMS: +4 F.: +8	AMPL.:+80 0	VB: Sí
AV:0.90/0.70	COVER L: Orto	C.: X6
POST: 5 p.m.		
PMS: +8 F.: +10	AMPL.: +40 —4	VB: Sí
AV: 0.70/0.60	COVER L: Orto	C: X2

FIGURA 6

**COMENTARIOS**

Por los ejemplos citados, vemos que puede ocurrir, en un período del post-operatorio, una reducción de visión, íntima y directamente relacionada con baja amplitud de fusión, pero sobre todo con ángulos positivos de fusión al test con el sinotóforo.

Las quejas eran muy semejantes, pero sobresalía el empeoramiento de la visión durante el transcurso del día, como quedó comprobado al examinar al paciente J.G.F., por la mañana y nuevamente al final de la tarde, en su día normal de trabajo (Figura 6).

Igualmente el paciente E.C. (Figura 5), ilustra perfectamente la alteración fisiológica a que nos referimos, puesto que no es miope ni tampoco fue operado.

Es importante resaltar que todos los pacientes mostraban test subjetivo de refracción, una miopía baja, como si existiera una hipocorrección.

La mayoría de los pacientes también presentaba una foria, sobre todo exoforia.

Un punto muy significativo es que la mayoría de los pacientes decía que muy frecuentemente, o de modo habitual, leía sin corrección óptica.

## CONCLUSIONES

Creo que todo se debe a la disociación del reflejo acomodación-convergencia.

Vale recordar algunos aspectos de la acomodación, como el espasmo y la inercia, además de la relajación voluntaria.

Como los miopes presentan con gran frecuencia una exoforia y muy a menudo leen sin corrección, eso les produce un desorden de reflejos sensoriales y motores.

Al someterse al stress quirúrgico, a la oclusión y a la baja visión post-operatoria inmediata, todo se acentúa y aparece la descompensación fórica que produce todo lo antedicho.

Por todo eso opino que el examen pre-operatorio debe incluir una investigación cuidadosa con respecto a posibles problemas motores y sensoriales.

La anamnesis debe ser dirigida con ese objetivo, insistiéndose en cuanto a síntomas de astenopia y sobre todo para saber si el paciente lee sin corrección.

Frente a la existencia de desequilibrio en la visión binocular y síntomas, se debe efectuar el tratamiento ortóptico antes de la cirugía.

Frente a la ausencia de síntomas, pero con test ortóptico positivo, es imperativo considerar como muy probable la necesidad de un tratamiento ortóptico post-operatorio.

La importancia de todo esto, está en que con un test ortóptico normal, se evita que el paciente quede insatisfecho, que se efectúe una reintervención innecesaria y además, se evita el retorno de la miopía.