

## E-PÔSTER

**Título:** EXPRESSIVIDADE DO CERATOCONE EM GÊMEAS MONOZIGÓTICAS E ABORDAGEM TERAPÊUTICA

**Nome do(s) autor(es):** Lui MM, Silva EC, Chirinos DV, Santos GLA, Hazarbassanov RM

**Nome da instituição:** Hospital de Olhos de Guarulhos CRO

**Palavras-chave:** ceratocone, gêmeos, ectasia corneana

### Introdução

Ceratocone é uma distrofia contínua e progressiva da córnea, geralmente bilateral e assimétrica, caracterizada pelo afinamento central ou paracentral da córnea, aumentando a curvatura anterior no formato de cone.

A etiologia é desconhecida, mas acredita-se que a genética é um dos principais fatores que provocam o desenvolvimento do ceratocone. Em gêmeos portadores desta doença percebemos que os fenótipos são variáveis, pois se trata de uma herança autossômica dominante que possui penetrância incompleta. Nestes gêmeos monozigóticos também podemos encontrar um aumento do comprimento axial do olho induzindo a miopia.

A rápida progressão desta distrofia está relacionada a influência de fatores ambientais em casos de atopia, promovendo o ato de coçar os olhos e intensificando a distrofia corneana.

O tratamento do ceratocone é definido após classificar o grau de acordo a irregularidade da curvatura anterior sempre relacionando a acuidade visual. Assim pode-se escolher entre óculos, lente de contato rígida gás permeável (LRGP), crosslinking, anel intraestromal e transplante de córnea.

### Relato de Caso

Pacientes gêmeas monozigóticas, sexo feminino, 25 anos, com suspeita de ceratocone, relatavam antecedente de rinite e asma, com intenso prurido ocular nas crises alérgicas. No momento em tratamento com 6 mcg de fumarato de formoterol di-hidratada e 100 mcg de budesonida (Alenia – Ache). Apresentavam, gêmea 1: biomicroscopia no olho direito (OD) e olho esquerdo (OE) com tarsos livres, conjuntiva clara, córnea transparente, câmara anterior formada e sem reação de câmara. Refração dinâmica no OD plano -1,00 x 160° e OE -0,25 -1,25 x 180°, com acuidade visual com correção no OD 20/40 e OE 20/60. Mapeamento de retina no OD e OE com escavação fisiológica, mácula livre com brilho preservado, vasos sem tortuosidade e hemorragias, retina aplicada, vítreo transparente. Topografia corneana OD com K1 46,79 x 1°, K2 48,57 x 91°, AK 1,78 D e maior curvatura em região superior da córnea de 49,40 [figura 1] e OE com curvatura mínima (K1) 46,90 x 26°, curvatura máxima (k2) 48,32 x 116°, astigmatismo corneano (AK) 1,41 D e com maior curvatura em região superior da córnea de 49,13 [figura 2]. Gêmea 2: biomicroscopia em OD e OE com tarsos livres, conjuntiva clara, córnea transparente, câmara anterior formada e sem reação de câmara. Refração dinâmica no OD -1,00 -0,25x0° e OE +0,50 -1,25x180°, com acuidade visual com correção no OD 20/40 e OE 20/40. Mapeamento de retina no OD e OE com escavação fisiológica, mácula livre com brilho preservado, vasos sem tortuosidade e hemorragias, retina aplicada, vítreo transparente. Topografia OD com K1 47,28 x 154°, K2 48,37 x 64°, AK 1,10 e maior curvatura em região superior da córnea de 49,52 [figura 3] e OE com K1 46,90 x 17°, K2 48,51 x 107°, AK 1,61 e maior curvatura em região superior da córnea de 49,44 [figura 4].

Após 1 mês foi optado por adaptar lente de contato rígida gás permeável (LCRGP) asférica para melhorar a acuidade visual das paciente. Encontramos na gêmea 1: OD curva base 47,00, poder dióptrico -1,50 DE, diâmetro 9,4, acuidade visual com correção 20/25 e OE curva base 46,50, poder dióptrico -0,25 DE, diâmetro 9,4, acuidade visual com correção 20/25; gêmea 2: OD curva base 47,00, poder dióptrico -1,25 DE, diâmetro 9,4, acuidade visual com correção 20/25 e OE curva base 46,50, poder dióptrico -0,25 DE, diâmetro 9,4 e acuidade visual com correção 20/25.

### Imagens

GÊMEA 1

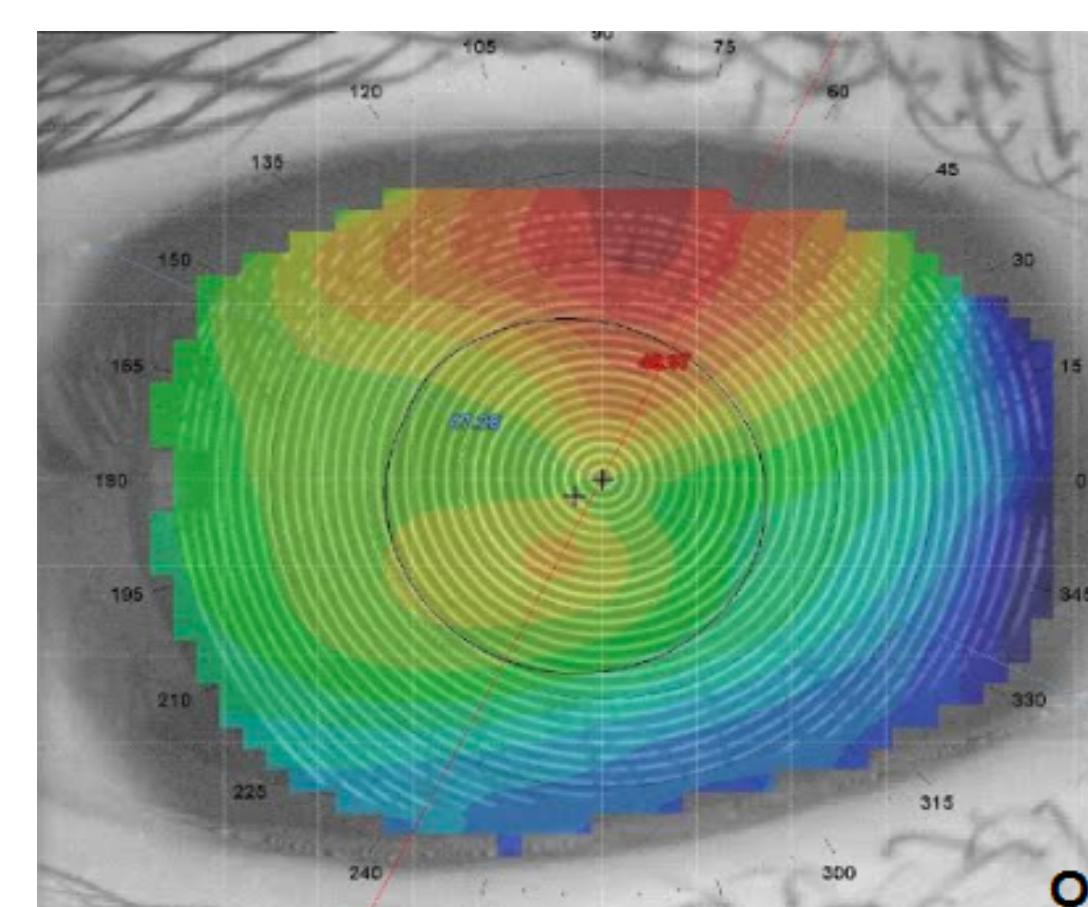


Fig.1: Topografia OD

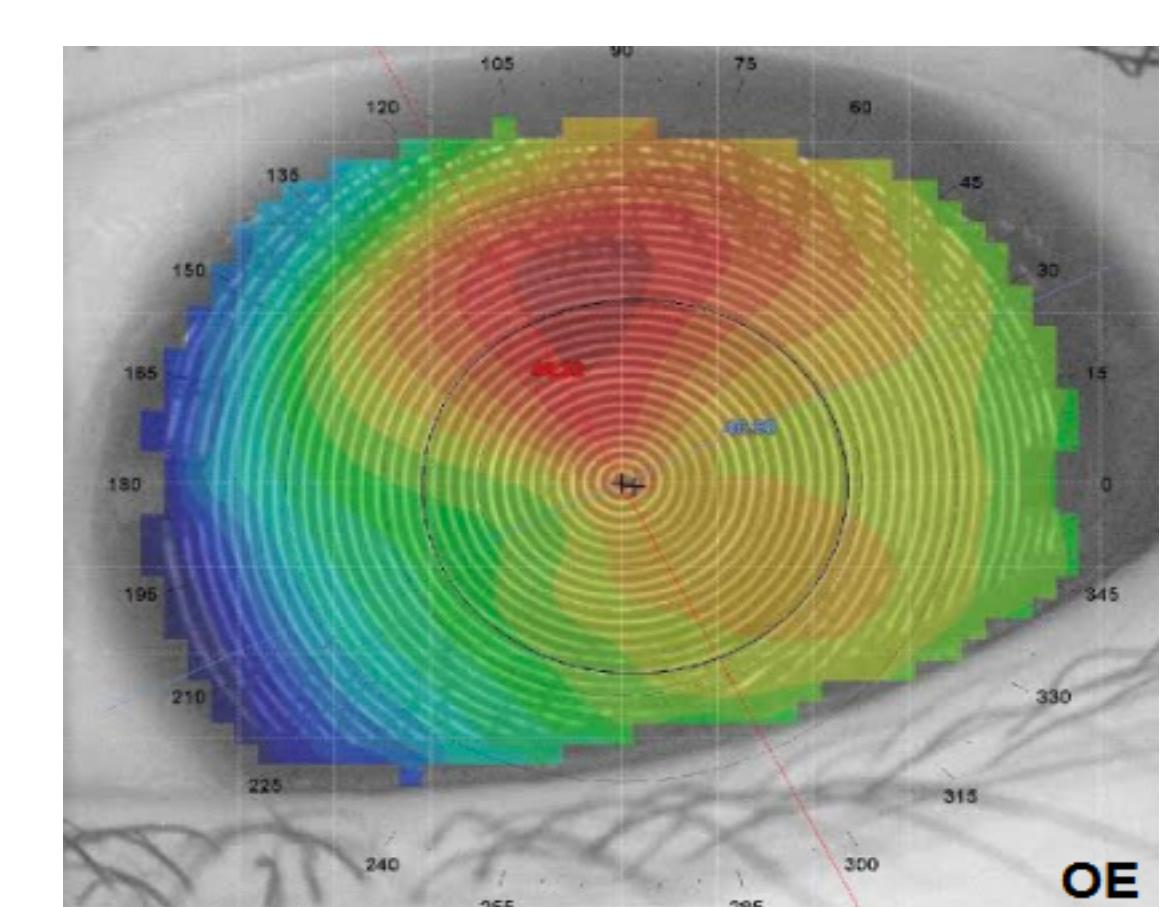


Fig.2: Topografia OE

GÊMEA 2

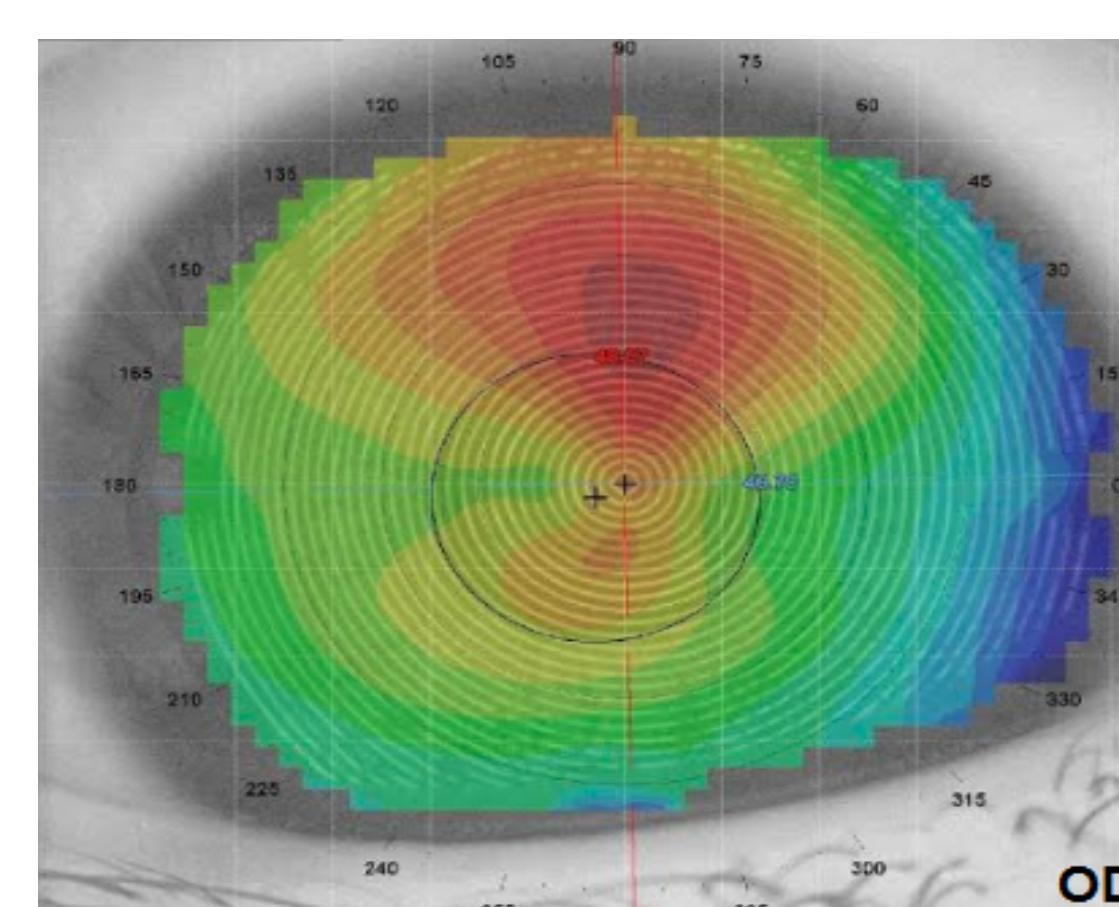


Fig.3: Topografia OD

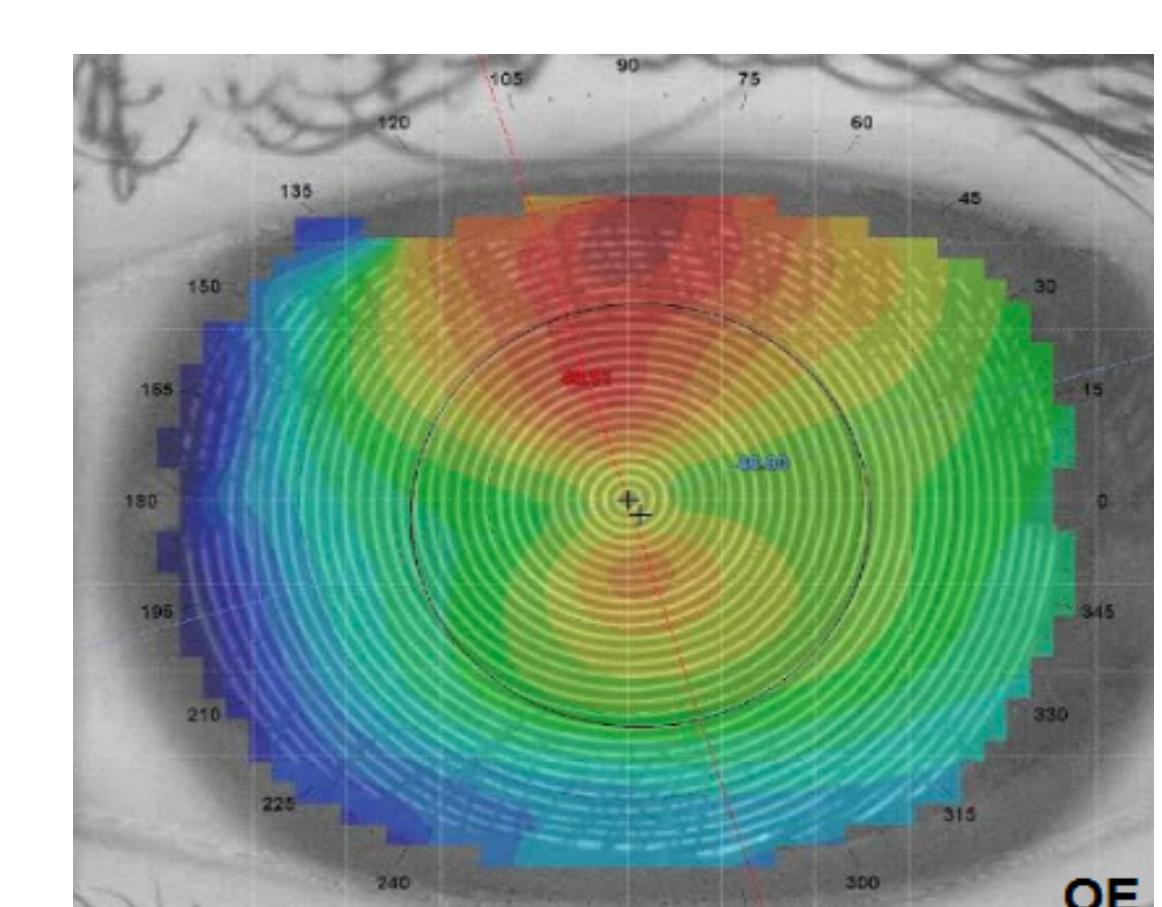


Fig.4: Topografia OE

### Discussão

Levando em consideração que esta ectasia corneana é progressiva e existe fatores de risco que agravam o afinamento corneano, é necessário realizar uma boa anamnese, exame oftalmológico e investigação sobre os antecedentes familiares de gêmeos para o seguimento das diferentes manifestações oculares.

Apesar de ser uma doença de herança autossômica dominante, a expressividade do ceratocone observada nas topografias são semelhantes, porém não idênticas. Podemos atribuir a atopia de ambas pacientes, que no momento de crise asmática, apresentavam intenso prurido ocular, produzindo pequenas diferenças na curvatura da córnea das gêmeas e consequentemente na refração.

Ao analisar a superfície anterior da córnea das gêmeas percebemos a presença de irregularidade produzida pelo afinamento corneano, juntamente com baixa acuidade visual usando óculos, por isso, um dos métodos indicados para correção visual é a lente de contato rígida gás permeável (LCRGP). Este método teve excelente resultado, com boa acuidade visual com correção.

### Referências

- [1] Bechara SJ, Waring GO 3rd, Insler Ms. Keratoconus in two pairs of identical twins. Cornea. Lippincott-Raven Publishers. Philadelphia. 1996;
- [2] Weed KH, MacEwen CJ, McGhee CN. The variable expression of keratoconus within monozygotic twins: Dundee University Scottish Keratoconus Study (DUSKS). Cont Lens Anterior Eye. 2006;
- [3] Tuft SJ, Hassan H, George S, Frazer Dg, Willoughby CE, Liskova P. Keratoconus in 18 pairs of twins. Acta Ophthalmol. 2012;
- [4] Angi MR et al. Heritability of myopic refractive error in identical and fraternal twins. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 1993;
- [5] Lima ALH, Dantas MCN, Alves MR. Doenças externas oculares e córnea. 3. Ed. Rio de Janeiro. BR. Cultura médica: Guanabara Koogan. 2013