*Prevenire la progressione miopica:*

# Lenti a contatto Contex E-System
# Si usano la notte, si tolgono al mattino

Le lenti a contatto Contex E-System sono il risultato di più di trenta anni di studio e di ricerca sulla tecnica di correzione di un'ametropia chiamata ortocheratologia.

## Che cos'è l'ortocheratologia

E' una tecnica non invasiva e reversibile per correggere un difetto visivo tramite l'uso notturno di speciali lenti a contatto. Le lenti vengono tolte al mattino e garantiscono una visione a fuoco per tutto il periodo di veglia.

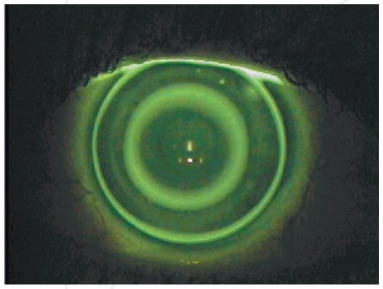


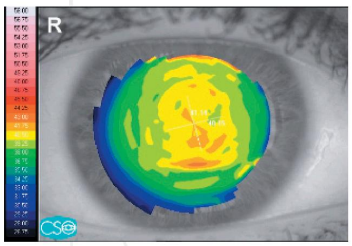
Figura fluoresceinica ottenuta con lente a contatto per ortocheratologia posizionata sulla cornea

## Meccanismo di funzionamento

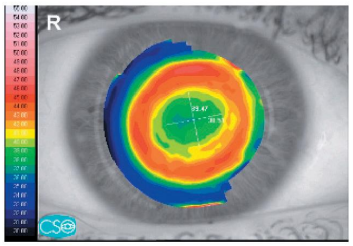
Le lenti a contatto per ortocheratologia Contex-E System, applicate durante il sonno, modificano delicatamente e in maniera temporanea la curvatura della superficie anteriore dell'epitelio corneale in modo mirato per la correzione della miopia.

## Figura topografica

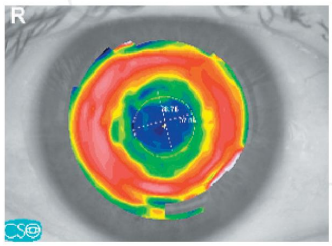
La figura topografica a risultato acquisito è molto simile a quella ottenuta dopo chirurgia refrattiva.




Topografia prima del trattamento




Topografia dopo il trattamento ortocheratologico




Topografia dopo chirurgia refrattiva

## Reversibilità del trattamento

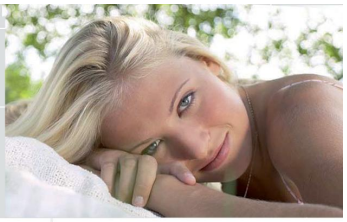
Il trattamento è pienamente reversibile.

## Apporto di ossigeno durante la notte

Le lenti Contex E-System per ortocheratologia notturna sono sicure perché prodotte in Boston XO (Baush & Lomb), un materiale iper gas permeabile (DK 100) che garantisce il massimo apporto di ossigeno anche ad occhi chiusi.

## Sicurezza

L'ortocheratologia notturna è stata ormai oggetto di numerose analisi strumentali e ricerche: si può affermare che oggi costituisca "Stato dell'arte" e che l'ortocheratologia notturna non presenti controindicazioni e/o complicanze specifiche.(1)(2)(3)(4)



## Approvazione FDA

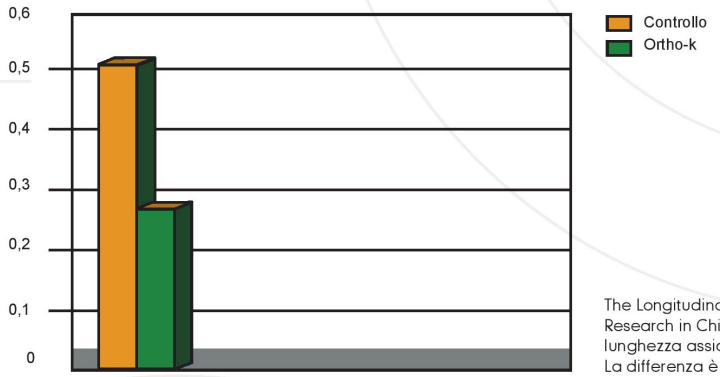
Le lenti Contex E-System sono approvate dalla FDA.

## Miopia

E' un difetto della vista in aumento nei paesi ad economia avanzata.
L'incidenza nella popolazione degli Stati Uniti è passata dal 25% al 41% negli ultimi 30 anni.(5)
L'allungamento del bulbo oculare a cui si deve la miopia è, secondo alcuni, la seconda causa di cecità in Asia.

## Prevenzione della progressione miopica

Diversi studi scientifici controllati dimostrano come l'uso delle lenti a contatto per ortocheratologia notturna diminuisca l'allungamento del bulbo oculare di circa il 60% rispetto a gruppi di controllo che usano gli occhiali o le lenti a contatto morbide.(6)(7)(8)




The Longitudinal Orthokeratology Research in Children:
lunghezza assiale dopo 24 mesi.
La differenza è statisticamente significativa

## Compatibilità con la chirurgia refrattiva

Il trattamento ortocheratologico è completamente reversibile.(9)(10)

## Progetto "Myopia Prevention".

Prevede l'uso della tecnica ortocheratologica nei giovani pazienti soggetti a peggioramento miopico per poi, una volta raggiunta l'età in cui la miopia tende a stabilizzarsi naturalmente, effettuare la chirurgia refrattiva.

## Indicazioni

Miopie fino a 5 diottrie astigmatismi fino a 1.5 diottrie.
Bambini e adolescenti in cui la miopia tende a progredire.

## Controindicazioni

Come per le altre tipologie di lenti a contatto.

## Programma Ortocheratologia e Sicurezza

Si richiede al medico oftalmologo una valutazione clinica annuale per verificare l'assenza di eventuali reazioni avverse che potrebbero essere state causate dall'uso delle lenti a contatto.

## Società produttrice

La società Contex è stata la prima al mondo a depositare un brevetto per lenti a contatto ortocheratologiche nel 1989 ed è depositaria di 5 brevetti.
Ha sede a Los Angeles (California) dove le lenti vengono costruite su misura per quel determinato paziente e per quel particolare difetto visivo.

## Bibliografia


1.Swarbrick HA. Orthokeratology review and update. Clin Exp Optom 2006;89:124-143.
2.Romano F, Romano M, Ponzin D, Calossi A. Efficacia e sicurezza dell'ortocheratologia: risultati di una sperimentazione clinica. I° Congresso Nazionale di Ortocheratologia. Certaldo; 2005.
3.Lipson MJ. Long-term Clinical Outcomes for Overnight Corneal Reshaping in Children and Adults. Eye & Contact Lens 2008;34:94-99
4.Cannella A. Overnight ortho-k lens materials [I materiali gas permeabili per ortocheratologia notturna]. I° Congresso Nazionale di Ortocheratologia. Certaldo; 2005.
5. Vitale S, Sperduto RD, Ferris FL 3rd. Increased prevalence of myopia in the United States between 1971-1972 and 1999-2004. Arch Ophthalmol. 2009 Dec;127(12):1632-9.
6.Cho P, Cheung SW, Edwards M. The longitudinal orthokeratology research in children (LORIC) in Hong Kong: a pilot study on refractive changes and myopic control. Curr Eye Res 2005;30:71-80.
7.Walline JJ, Jones LA, Sinnott LT. Corneal reshaping and myopia progression. Br J Ophthalmol 2009;93:1181-1185.
8.Kakita T, Hiraoka T, Oshika T. Influence of overnight orthokeratology on axial elongation in childhood myopia. Invest Ophthalmol Vis Sci 2011;52:2170-2174
9.Kobayashi Y, Yanai R, Chikamoto N, Chikama T-i, Ueda K, Nishida T. Reversibility of Effects of Orthokeratology on Visual Acuity, Refractive Error, Corneal Topography, and Contrast Sensitivity. Eye & Contact Lens 2008;34:224-228
10.Hiraoka T, Okamoto C, Ishii Y, Okamoto F, Oshika T. Recovery of corneal irregular astigmatism, ocular higher-order aberrations, and contrast sensitivity after discontinuation of overnight orthokeratology. Br J Ophthalmol 2009;93:203-208.


## Contattologo Contex