

January 2009

## Puntos básicos para la prescripción de lentes de contacto especiales en pacientes con diagnóstico de presbicia

Jairo Giovanni Rojas Yepes

*Universidad de La Salle, Bogotá, jairojas@unisalle.edu.co*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo>



Part of the [Eye Diseases Commons](#), [Optometry Commons](#), [Other Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Commons](#), and the [Vision Science Commons](#)

---

### Citación recomendada

Rojas Yepes JG. Puntos básicos para la prescripción de lentes de contacto especiales en pacientes con diagnóstico de presbicia. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul.* 2009;(1): 127-134.

This Artículo de Investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# Puntos básicos para la prescripción de lentes de contacto especiales en pacientes con diagnóstico de presbicia

Jairo Giovanni Rojas Yepes\*

## RESUMEN

Para la adaptación de lentes de contacto en pacientes con diagnóstico de presbicia, partimos de la misma premisa universal relacionada con la adaptación de lentes de contacto: debe existir una integridad anatómica y fisiológica del segmento anterior (IACLE, 2001). Algunas de las condiciones anatómicas y fisiológicas en las personas mayores de 40 años presentan cambios considerados normales (Rojas, 2008; Kading, 2008); por tanto, se hace énfasis en las variaciones de tipo fisiológico presentes en estos pacientes. Entre los factores que se mantienen normales a pesar del paso de los años, está la presencia de la vi-

sión binocular –que en algunos no ha sido relevante y en otros ha sido menospreciada– y, dentro de ésta, la visión estereoscópica o de profundidad; por consiguiente, se pretende preservar esta condición dentro del sistema visual (Hansen, 2001; Casillas, 2005). Este documento, lejos de ser un manual para la adaptación de lentes de contacto, permite al profesional aproximarse a la adaptación de lentes de contacto para pacientes con diagnóstico de presbicia, no sin antes aclarar que se ha utilizado el término “lentes de contacto especiales” para agrupar las lentes que permiten el manejo de dos o más distancias de fijación (bifocales y multifocales).

**Palabras clave:** lentes de contacto, presbicia, estereopsis, multifocales.

\* Optómetra, Universidad de La Salle. Especialista en Gerencia de Servicios de Salud y en Docencia Universitaria. Docente, Universidad de La Salle. jairojas@unisalle.edu.co

## Basic tips for the prescription of special contact lenses in prebyopes

### ABSTRACT

For the contact lenses fitting in patients with presbyopia diagnosis we start from the same universal premise related to all contact lens fitting, that is, there must be an anatomical and physiological integrity of the anterior segment (IACLE, 2001). Some of the anatomical and physiological conditions in patients older than 40 years, are normal (physiological) changes related to age (Rojas, 2008; Kading, 2008). The emphasis on this article was made in the physiological variations present in this patients. Among the factors that are kept under normal conditions, despite the passage of years, is the presence of binocular

vision and within this depth, therefore it seeks to preserve this status within the visual system (Hansen, 2001; Casillas, 2005). This document far from being a manual for the adaptation of contact lenses allows the professional approach to the adaptation of contact lenses for patients with a presbyopia, diagnosis but not before clarifying that has been used the term "special contact lenses" for grouping those lenses that allow the management of two or more distances fixation (bifocal and multifocal).

**Keywords:** contact lenses, presbyopia, stereopsis, multifocals.

## INTRODUCCIÓN

Dentro del marco internacional, el mercado de prescripciones de lentes oftálmicos para pacientes presbitas ha aumentado considerablemente tanto en calidad como en cantidad (Franja Visual, 2009). Las expectativas generadas en los pacientes han sido, en su mayoría, superadas.

Si este segmento del mercado (los presbitas) ha sido beneficiado por los adelantos de la tecnología y por el interés de los profesionales en innovar y dar mejores condiciones clínicas a los pacientes, surgen dos grandes interrogantes: ¿por qué continúa este grupo de pacientes haciendo uso de lentes de contacto convencionales? (–el término lentes de contacto convencionales hace referencia a lentes de contacto para visión sencilla) y ¿por qué existe un número reducido de beneficiarios de lentes de contacto especiales, pertenecientes a este grupo poblacional? (el término “lentes de contacto especiales” está relacionado con aquellos lentes que permiten el manejo de dos o más distancias de fijación: bifocales y multifocales).

Los conceptos aquí planteados, lejos de tratar de responder estos interrogantes, permiten familiarizar a los profesionales con el proceso de adaptación de lentes de contacto especiales para pacientes con diagnóstico de presbicia. Es conveniente recordar que la historia clínica de este grupo de pacientes no debe variar con relación a la historia clínica convencional (Harvey & Franklin, 2005); sin embargo, es necesario tener en cuenta los resultados encontrados en las diferentes pruebas clínicas, para tomar decisiones adecuadas según cada caso (Rojas, 2008; Kading, 2008).

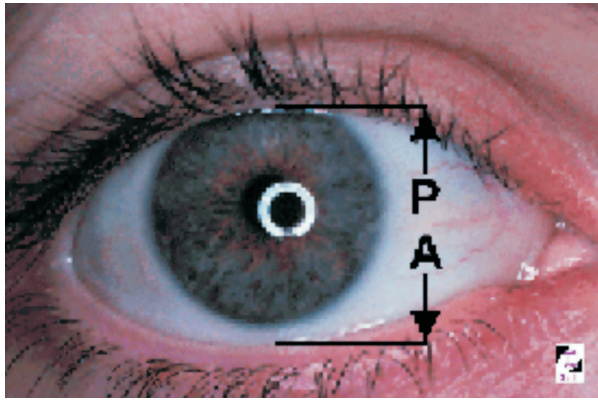
## VALORACIÓN INICIAL PARA LA ADAPTACIÓN DE LENTES DE CONTACTO EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE PRESBICIA

### BIOMICROSCOPIA

Anatomía. Integridad del segmento anterior (IACLE, 2001).

Fisiología. Con el paso de los años células, tejidos y estructuras van sufriendo una serie de modificaciones o cambios denominados fisiológicos (Rojas, 2008; Kading, 2008), que no deben ser ajenos al proceso de prescripción y adaptación de lentes de contacto. Entre los más relevantes se encuentran:

- Disminución de la cantidad y calidad de la película lacrimal: Condición muy frecuente que debe evaluarse a través de pruebas lacrimales sencillas (BUT, NIBUT, SCHIRMER I), o más complejas, a discreción del examinador. Observaciones: Valores normales BUT > 10 segundos, NIBUT > a 15 segundos, SCHIRMER I > a 10 mm en 5 minutos (IACLE, 2001; The Ocular Surface, 2007).
- Variaciones palpebrales: De ubicación. Hay una tendencia a que los párpados tomen una posición inferior a la normal, tanto el párpado superior como inferior (Rojas, 2008; Kading, 2008). Relación entre los párpados y otras estructuras. Observaciones: medir el tamaño de la apertura palpebral, medir y analizar la posición del párpado (superior e inferior) con respecto al limbo esclerocorneal y la pupila (IACLE, 2001, figura 1).



**Figura 1.** Medición de la apertura palpebral.

Fuente: IACLE Curso de Lentes de Contacto: Módulo 4: Primera Edición 1998

Tensión palpebral. Este concepto hace relación a la rigidez del tejido palpebral. Es normal que con el paso de los años exista una flacidez del tejido muscular (Rojas, 2008; Kading, 2008; IACLE, 2001).

- Variaciones pupilares: El tamaño de la pupila disminuye a medida que aumenta la edad, así como la respuesta a la luz.

Observaciones: medir el tamaño de la pupila en las siguientes condiciones:

En presencia de iluminación fotópica, mesópica y escotópica (en algunos casos las dos primeras son consideradas la iluminación habitual del consultorio).

En condiciones de fijación en visión próxima o en convergencia (fijación a la posición de lectura o actividad de cerca).

**Nota:** No interferir la línea visual.

**Patología.** No adaptar lentes de contacto en presencia de patologías que involucren párpado, córnea, conjuntiva, glándula lagrimal o accesorias. En caso de estar presentes, realizar el tratamiento clínico correspondiente antes de iniciar el proceso de adaptación.

El punto anterior no aplica para casos en que se realizan adaptaciones de lentes de contacto blando, rí-

gido o combinados de uso terapéutico (ojo seco, ectasias corneales, etc.).

Observaciones:

- La presencia de problemas en los párpados o las glándulas accesorias pueden afectar la lágrima; por tanto, se sugiere realizar el tratamiento de estas entidades y evaluar nuevamente el paciente (IACLE, 2001; Alpek, 2008).
- Alteraciones en la conjuntiva bulbar disminuyen considerablemente el éxito de la adaptación de lentes.

## CONDICIÓN REFRACTIVA

**Curvatura corneal.** Se recomienda complementar la queratometría con la topografía corneal computarizada, en especial con aquellos equipos que evalúan el espesor corneal. En la medida que el profesional se familiarice con esta prueba, le permitirá hacer una mejor elección del diseño y sistema de adaptación.

**Nota:** La topografía corneal computarizada se recomienda en general para las adaptaciones de lentes de contacto.

**Pruebas de refracción, subjetivas y de afinación** (Harvey & Franklin, 2005). Evaluar la condición refractiva del paciente relacionándola con su actividad habitual, es decir, no solo con la agudeza visual, sino también con las condiciones en que se desenvuelve. Observaciones: el principal limitante para la adaptación de lentes de contacto en pacientes presbítas está relacionado con las prescripciones altas para visión lejana.

**Estereopsis.** La evaluación del grado de visión estereoscópica, o estereopsis, servirá como elemento pronóstico en pacientes que van a ser considerados para la adaptación de lentes de contacto (Rojas, 2005).

## REQUERIMIENTOS VISUALES DEL PACIENTE ASOCIADOS A SU SALUD VISUAL Y CONDICIÓN REFRACTIVA

Partiendo de la premisa que se ha hecho una evaluación clínica detallada y teniendo en cuenta las condiciones anatomofisiológicas del paciente, se presenta un elemento más relacionado con los requerimientos visuales habituales de éste (Wan, 2003; Rojas, 2005).

Aquí vamos a ver reflejada la adaptación clínica profesional de un lente de contacto especial, debido a que nuestras pruebas clínicas deben estar familiarizadas con el entorno visual del paciente. Esto involucra:

- Expectativas visuales del usuario
- Actividad habitual (distinguir claramente entre actividades laborales vs esparcimiento)
- Actividades complementarias (actividades caseiras diurnas o nocturnas no laborales)
- Hábitos de descanso
- Ambiente de trabajo
- Exigencia visual
- Distancia o distancias de trabajo

Después de conocer los requerimientos y los intereses del paciente y habiéndolo evaluado clínicamente en tales condiciones, el profesional debe seleccionar el lente de contacto que responda a tales expectativas y el proceso de selección (Hansen, 2002; Hom, 2002). Se sugiere seguir este orden:

1. Tipo de lente de contacto
  - Rígido, permeable al gas
  - Blando
2. Diseño del lente de contacto
  - esférico, multifocal, bifocal, etc.
3. Características del material del lente
  - Química del material
  - Permeabilidad
  - Contenido acuoso
  - Trasmisibilidad

Luego de haber seleccionado el lente de primera elección, corroborar si éste permite cumplir los aspectos mencionados, relativos a los requerimientos visuales y a las expectativas del paciente (Hom, 2002). En caso afirmativo, dar inicio a la prueba, de lo contrario explique al paciente en forma clara y concisa las probables condiciones visuales que logrará, si está interesado en realizar la prueba (Rojas, 2005).

Es conveniente enfatizar en el punto anterior, debido a que si el paciente está bien informado, el grado de motivación se mantendrá permanentemente, aunque no se cumpla el 100% de sus expectativas (Hom, 2002). Después de todo, además de la integridad anatomofisiológica, el grado de interés en la adaptación suple muchas limitantes durante el proceso.

## PRUEBA DE LENTES DE CONTACTO

En este momento de la adaptación se ponen al paciente los lentes de contacto seleccionados teniendo como referencia los aspectos mencionados, es decir, hay un porcentaje muy alto de probabilidades que la adaptación cumpla todos los requisitos clínicos, pero la decisión final dependerá del confort que logre el paciente en sus actividades habituales, por las cuales le interesa usar el lente de contacto.

Se considera ideal hacer una prueba ambulatoria cotidiana (para evaluación del desplazamiento) y tener elementos complementarios que simulen la condición requerida por el paciente: distancia de fijación, intensidad de luz, elementos de fijación (visión próxima, intermedia y lejana). Queda a la imaginación del profesional utilizar los instrumentos necesarios para crear el ambiente que desea el paciente: teléfonos, computadores, libretas de apuntes, almanques, agendas, revistas, directorio telefónico, afiches, etc. (Rojas, 2005).

## SUGERENCIAS

Seleccionar adecuadamente el paciente teniendo en cuenta el tipo de material del lente, defecto refractivo, adición y parámetros disponibles de lentes de contacto relacionados con la prescripción.

Aunque las técnicas de adaptación permiten un relativo confort visual para el paciente, se recomienda como prueba de rutina hacer la toma de la estereopsis, teniendo en cuenta las recomendaciones mencionadas a continuación, relacionadas con el pronóstico de la adaptación.

- En la consulta general, realizar una prueba ambulatoria en visión próxima con la corrección a utilizar (utilizar montura de prueba) y posteriormente tomar la visión estereoscópica del paciente.
- Realizar la prueba de estereopsis con los lentes de contacto de prueba.

Si la visión estereoscópica se mantiene igual o disminuye en un valor no mayor de 20 segundos de arco, se considera una adaptación buena debido a que el paciente no ve alterada su visión binocular o no es consciente de la posible variación.

Cuando la diferencia entre los procedimientos anteriormente mencionados es mayor de 20 segundos de arco (s de arc), pero no superior a 60 s de arc, es posible un manejo de los lentes, dependiendo de los síntomas que refiera el paciente. Por el contrario, si

la disminución de la estereopsis es superior a 60 s de arc se considera un paciente no apto para el uso de este sistema de adaptación. Estos parámetros varían levemente si la adaptación corresponde a un lente de contacto blando o rígido.

El profesional de la salud visual y ocular debe realizar una revisión bibliográfica periódica y una actualización relacionada con los productos utilizados para la corrección de la presbicia con lentes de contacto.

## CONCLUSIONES

- La adaptación de lentes de contacto para pacientes con presbicia está en una evolución constante, de manera que los profesionales tienen a su disposición varios métodos o técnicas para su corrección.
- Para tener mayor confianza clínica en lo relacionado con la corrección de la presbicia, se debe evaluar la estereopsis, sin importar la edad del paciente o la técnica de adaptación de lentes utilizada.
- Se debe considerar la gran importancia que tiene los elementos cualitativos relacionados con la condición visual del paciente (confort, contraste, comodidad, etc.), involucrados en el proceso de adaptación, a pesar de que algunos sistemas de corrección para presbicia arrojan valores cuantitativos excelentes o altamente satisfactorios.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alpek, E. (2008). The art behind the science of dry-eye detection. *Review of Ophthalmology*, 15, 11. Issue: 11/1/2008. Consultado marzo 2 de 2009.
- Baudouin, C. (2007). Nuevos esquemas para comprender mejor las sequedades oculares. *Boletín de la Sociedad Oftalmológica de Madrid*, 47.. Paris: .Centre National d'Ophtalmologie des Quinze-Vings. Original en francés. Traducción por Juan Murube
- Benjamin, W. (2007). Comparing multifocals and monovision. Find out which presbyopic modality patients preferred after trying both in lenses of the same material. *Contact Lens Spectrum*. www.clspectrum.com
- Casillas, E. (2005). Alteraciones binoculares asociadas a la presbicia. *Imagen Óptica*. Año 7, volumen 7. Septiembre-Octubre. www.imagenoptica.com.mx
- Craig, N. (2006). Prescribing for presbyopia. Managing early or emerging presbyopes. *Contact Lens Spectrum*. www.clspectrum.com
- Davis, R. (2005). An "essential" approach to multifocal fitting. Two practitioners offers guidelines for how to succeed with fitting a particular family of multifocal lenses. *Contact Lens Spectrum*. www.clspectrum.com
- Franja Visual. (2009). Tecnología al alcance de las manos: lentes oftálmicos. Departamento Editorial Grupo Franja. Volumen 18, número 103. Diciembre 2008-Enero 2009.
- Gromacki, S. & Nilsen, E. (2001). Comparison of Multifocal Lens Performance to Monovision. *Contact Lens Spectrum*. www.clspectrum.com
- Gromacki, S. (2004). Preventing contact lens challenges for presbyopes. *Contact Lens Spectrum*. www.clspectrum.com
- Hansen, D. (2001). Prescribing for presbyopia. It's time to minimize monovision. *Contact Lens Spectrum*. www.clspectrum.com
- Hansen, D. (2002). Multifocal contact lenses. *Contact Lens Spectrum*. Issue: November 2002. www.clspectrum.com
- Harvey, B & Franklin, A. (2005). *Eye essentials*. Toronto: Elsevier..
- Hom, M. (2002). A new multifocal contact lens design follows the optical mixture principle. *Contact Lens Spectrum*. www.clspectrum.com
- IACLE. (2001). Curso de Lentes de Contacto Módulo 1: Australia.
- IACLE. (2001). Curso de Lentes de Contacto Módulo 3: Australia.
- IACLE. (2001). Curso de Lentes de Contacto Módulo 4: Australia.
- Kading, D. (2008). Understanding the aging eye. *Contact Lens Spectrum*. Issue: June 2008. www.clspectrum.com
- Richdale, K. (2008). Presbyopic soft lens design options. About the benefits of multifocal contact lenses. *Contact Contact Lens Spectrum*. Issue: March 2008. www.clspectrum.com



- Rigel, L., Davis R., Schachet J., & Klein, P. (2005). A new study compares two methods of managing this common condition. *Contact Lens Spectrum*. [www.clspectrum.com](http://www.clspectrum.com)
- Rojas, G. (2005). Adaptación de lentes de contacto en pacientes presbítas. *Imagen óptica*. Año 7, volumen 7. Número 2. Marzo-Abril. [www.imagenoptica.com.mx](http://www.imagenoptica.com.mx)
- Rojas, G. Informe Programa de comprobación local de los lentes de contacto multifocales SofLens® Multi-Focal a Laboratorios Colentes. Universidad Metropolitana de Barranquilla. 2005. Barranquilla. Colombia
- Rojas, G. Comprobación local de los lentes de contacto multifocales SofLens® Multi-Focal. Conferencia presentada en la Universidad Metropolitana – Barranquilla. 2005.
- Rojas, G. Experiencias clínicas en la prescripción de lentes de contacto multifocales en pacientes con diagnóstico de presbicia. Conferencia presentada en el IV Curso regional de optometría clínica. Barranquilla. 2005.
- Rojas, G. (2008). Gerontología y geriatría aplicada a la optometría. *Imagen Óptica*. Año 10 Volumen 10. Marzo – Abril. [www.imagenoptica.com.mx](http://www.imagenoptica.com.mx)
- The Ocular Surface. (2007). 2007 Report of the International Dry Eye WorkShop (DEWS). *The ocular surface*. Volume 5, Number 2. April 2007.
- Townsend, W. (2008). Does My Patient Have Dry Eye or Contact Lens Dryness? *Contact Lens Spectrum*. November. [www.clspectrum.com](http://www.clspectrum.com).
- Wan, L. (2003). Take Some Frustration Out of Multifocal Fitting. *Contact Lens Spectrum*. Issue: September 2003. [www.clspectrum.com](http://www.clspectrum.com)
- Wolffsohn, J., Hunt, O. & Basra, A. (2009). Simplified recording of soft contact lens fit. Ophthalmic Research Group, Life and Health Sciences, Aston University, Aston Triangle, Birmingham B4 7ET, UK. Available online 22 January 2009
- Yager, J. The Psyche of the Presbyope. *Contact Lens Spectrum*. November. [www.clspectrum.com](http://www.clspectrum.com).