

## LAS GAFAS

Las gafas, lentes o anteojos son un instrumento óptico formado por dos marcos o armazones que sostienen dos lentes unidas por un puente que se apoya en la nariz y dos patillas que ayudan a sostenerlas sobre las orejas. Se usan para compensar defectos de la visión, para protección o simplemente por estética.



Una de las teorías del origen de las gafas, refiere que Marco Polo trajo a Occidente las primeras gafas de la China, donde ya eran usadas desde el siglo X.

Redi, habla de un documento del Monasterio de Pisa que adjudica a Alessandro de Spina, del siglo XIV, la invención de las gafas.

Existe una dudosa historia sobre Salvino degli Armati, en cuya lápida se encontraba escrito «*Aquí yace Savino Armato di la famiglia Armati di Firenze, el inventor de las gafas... 1317*». El tiempo, y las investigaciones, han demostrado que no lo fue. Ni Salvino degli Armati, ni Alessandro

de Spina, tenían conocimiento alguno de óptica, por lo que, o bien copiaron, o se adjudicaron un invento ajeno.

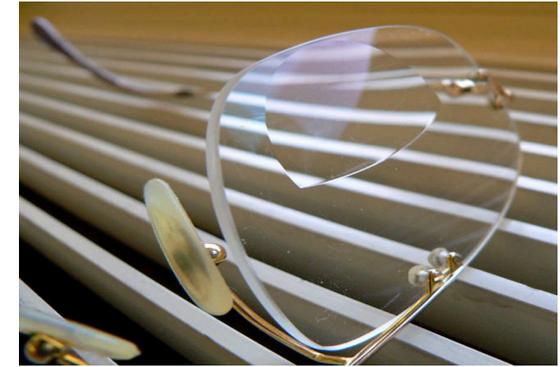
Existen referencias sobre Roger Bacon, monje del siglo XIII (1249) con grandes conocimientos en óptica, que fuese el inventor o introductor, de las gafas. Según cuenta la historia, construyó el primer par de gafas y se las regaló a su mejor amigo, el teólogo Goethals. Éste, en un viaje a Roma, conoció a Spina, que probablemente copió la invención de Bacon.

Los primeros anteojos, probablemente monóculos, se introdujeron en el siglo XIV, estaban tallados en berilo, y eran lentes convexas, destinadas a las personas que tenían dificultades para ver de cerca. En 1451, Nicolás de Cusa (1401-1464) propuso el empleo de lentes cóncavas, más delgadas en el centro que en los bordes, para mejorar la visión de lejos en los miopes.

Con la invención de la imprenta en el siglo XV, se incrementó la demanda de gafas, y hacia 1629 era lo bastante grande como para que en Inglaterra se concediesen derechos a una corporación de fabricantes de gafas. Las primeras gafas bifocales fueron inventadas por Benjamin Franklin hacia 1780. La corrección y los cristales cilíndricos, para el astigmatismo, no aparecen hasta el siglo XIX.

En la actualidad existen varios tipos de lentes para la corrección de los defectos refractivos:

- Las monofocales: corrigen los defectos a una sola distancia, y se usan en miopes hipermetropes y/o astigmatas.
- Las segmentadas: Entre las que están las bifocales o trifocales. Se usan en algunos casos de estrabismo; y para la corrección de la presbicia, favoreciendo no tener que usar dos o tres gafas.



- Las progresivas: Usadas en pacientes presbitas, que mejoran la visión a diferentes distancias.

Inicialmente los cristales ópticos o lentes de las gafas eran fabricados de vidrio, sin embargo, hoy en día existen materiales más livianos y más resistentes como los lentes orgánicos o los de policarbonato, entre otros:

- Cristal mineral: Al ser un cristal son más duros pero más pesados y tienen baja resistencia a los golpes. Existen diferentes lentes con distintos índices de refracción con lo cual los espesores de borde o de centro (dependiendo de la potencia de la lente) son más reducidos cuanto mayor sea su índice de refracción.

- El material orgánico: Es un polímero plástico, por lo que tiene menor resistencia a las ralladuras; sin embargo, existen hoy en día tratamientos en su superficie que permiten mayor dureza y resistencia a los golpes. Es 50% más liviano que el cristal mineral. Es adecuado para niños y actividades deportivas. Al igual que el cristal mineral tienen diferentes índices de refracción.

- Policarbonato: Son cristales aún más delgados y livianos que los orgánicos tradicionales. Son muy resistentes a los impactos por lo que son muy recomendados para hacer deporte y para los niños. Este material es el mismo utilizado en los vidrios de seguridad.

En la actualidad, los profesionales de la óptica (técnicos diplomados), que en algunos países reciben el nombre de optometristas u ópticos, examinan los ojos para detectar posibles defectos de la visión y recomendar gafas o lentes de contacto correctoras. En contraste, el oculista u oftalmólogo (médico especialista), tiene a su cargo el tratamiento médico o anomalías de los ojos, además de la

de detectar posibles defectos de la visión y prescribir gafas o lentes de contacto correctoras.



### CONSULTORI D'OFTALMOLOGIA I MICROCIURURGIA OCULAR



Plaça Ernest Lluch 1, Escala B, baix 2<sup>a</sup>.  
17600 Figueres - Girona  
Tel/Fax. 972 671 677



### CONSULTORI D'OFTALMOLOGIA I MICROCIURURGIA OCULAR

OFTALMOLOGIA PEDIATRICA I DE L'ADULT



Dr. Fernando A. Rodríguez Mier

# LAS GAFAS