

Astigmatismo

¿Qué es?

El astigmatismo se debe a una alteración en la forma de la córnea o el cristalino. [En personas normales](#), la córnea y el cristalino son esféricos. Son como un balón de baloncesto. La incurvación que producen en los rayos de luz cuando los atraviesan es igual en todas sus partes. En el astigmatismo, la córnea o el cristalino tienen forma de balón de rugby. De esta forma, la refracción del rayo de luz no es igual en todas sus partes. Esto da lugar a que el ojo tenga dos valores de refracción diferentes. La imagen se enfocará a una distancia mayor en una parte que en otra (figura 1). El astigmatismo es la diferencia entre estos dos valores y puede ser [positivo o negativo](#).

El astigmatismo es muy frecuente. Casi siempre se tiene desde el nacimiento. Puede darse junto a otros errores de refracción como la [hipermetropía](#) o la [miopía](#). Al igual que estos trastornos, también es hereditario. Es un mito que el astigmatismo se pueda desarrollar o agravar por leer con poca luz o por sentarse muy cerca de la televisión.

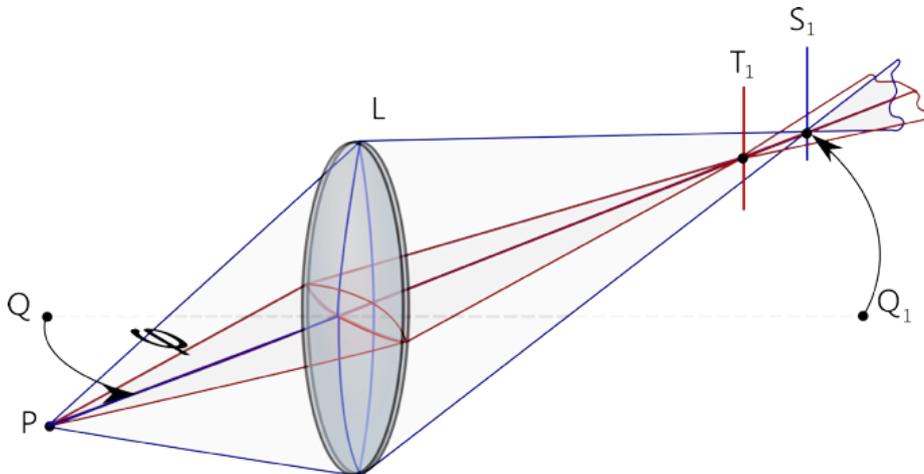


Figura 1. Esquema del astigmatismo en el que se puede observar que la luz procedente del punto P forma dos focos en T1 y S1, debido a que existe refracción diferente en el plano horizontal y vertical.

Fuente: Sebastian Kroch, CC BY-SA 3.0
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2232585>

¿Qué síntomas produce?

El astigmatismo hace que los contornos de los objetos se vean deformados. Es como si hubiera unas sombras o los contornos se vieran dobles. No es en realidad una visión borrosa.

Muchas personas tienen formas leves de astigmatismo que no les causa problemas de visión. Los grados más intensos pueden producir una mala visión de lejos y de cerca. También puede causar [dolores de cabeza](#), sobre todo frontales o en los ojos, cansancio visual, picor o enrojecimiento de los ojos, entrecerrar los ojos o sensibilidad a la luz (fotofobia). A veces también hay malos hábitos posturales, como inclinar la cabeza al mirar lejos o cerca para encontrar la posición en la que se ve mejor. El astigmatismo causa más síntomas cuando está asociado a

hipermetropía que a miopía. A veces puede afectar al rendimiento escolar o a la práctica de deportes.

¿Cómo se diagnostica?

Se puede sospechar con un examen ocular. Se pide al paciente que lea unas imágenes o letras de distinto tamaño en un cuadro situado a una distancia de varios metros. Si esta prueba muestra que la visión es deficiente, el médico le hará más pruebas.

Para valorar el astigmatismo se emplea el círculo horario o astigmático. Se trata de una lámina en la que están dibujadas una serie de líneas de forma similar a la esfera de un reloj. Una persona con visión normal ve todas las líneas nítidas. El niño/a con astigmatismo verá algunas líneas deformadas. La línea más nítida corresponde al meridiano normal y la más borrosa al meridiano anómalo (figura 2).



Figura 2. Simulación de la visión en una persona con astigmatismo que no puede ver enfocadas todas las líneas.

Fuente: De Koby H, <http://www.kobyharati.com> - CC BY-SA 3.0.

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2204678>

Si la prueba demuestra que la visión es deficiente y se sospecha un astigmatismo, el médico medirá con otros dispositivos la forma en que el ojo enfoca la luz. La curvatura de la córnea se valora con un aparato llamado '*queratómetro*'. Permite medir los radios de curvatura de la córnea en sus distintos ejes. Con estas pruebas se puede diagnosticar el astigmatismo y determinar el grado de corrección con [gafas](#) o lentes de contacto que hace falta para una visión clara.

¿Cómo se trata?

La mayoría de las veces se corrige con gafas o lentes de contacto. Dado que la córnea no tiene una curvatura simétrica, sino que es mayor en un eje que en otro, los cristales para el astigmatismo no son esféricos. Tienen mayor poder de refracción en una dirección que en la opuesta. En la receta de las gafas se indica el número de dioptrías como "cilindro". Y se sigue de un número en grados que señala el "eje" o ángulo de orientación del astigmatismo.

¿Dónde puedo encontrar más información?

[¿Qué es el astigmatismo?](#) (Academia Americana de Oftalmología)

[El astigmatismo](#) (YouTube)

Fecha de publicación: 19-06-2017

Autor/es:

- [Jaime García Aguado](#). Pediatra. Centro de Salud "Villablanca". Madrid
- [Grupo PrevInfad](#). Prevención en la infancia y adolescencia (PrevInfad). Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap)

