

**EL OJO** humano tiene una visión central muy buena para reconocer los detalles y otra periférica más adecuada para reconocer las sombras, por eso para ver reír a la mujer del cuadro hay que mirarla a los ojos o a cualquier otra parte del cuadro

## El enigma del rostro de la Mona Lisa

Una experta en percepción visual de Harvard descubre por qué la sonrisa de la Gioconda desaparece al mirarla directamente

Redacción A CORUÑA

Cinco siglos después de su creación, el retrato más famoso del mundo, la Mona Lisa de Leonardo Da Vinci, ha dejado de ser un misterio gracias a una investigación de Margaret Livingstone sobre los mecanismos de la visión.

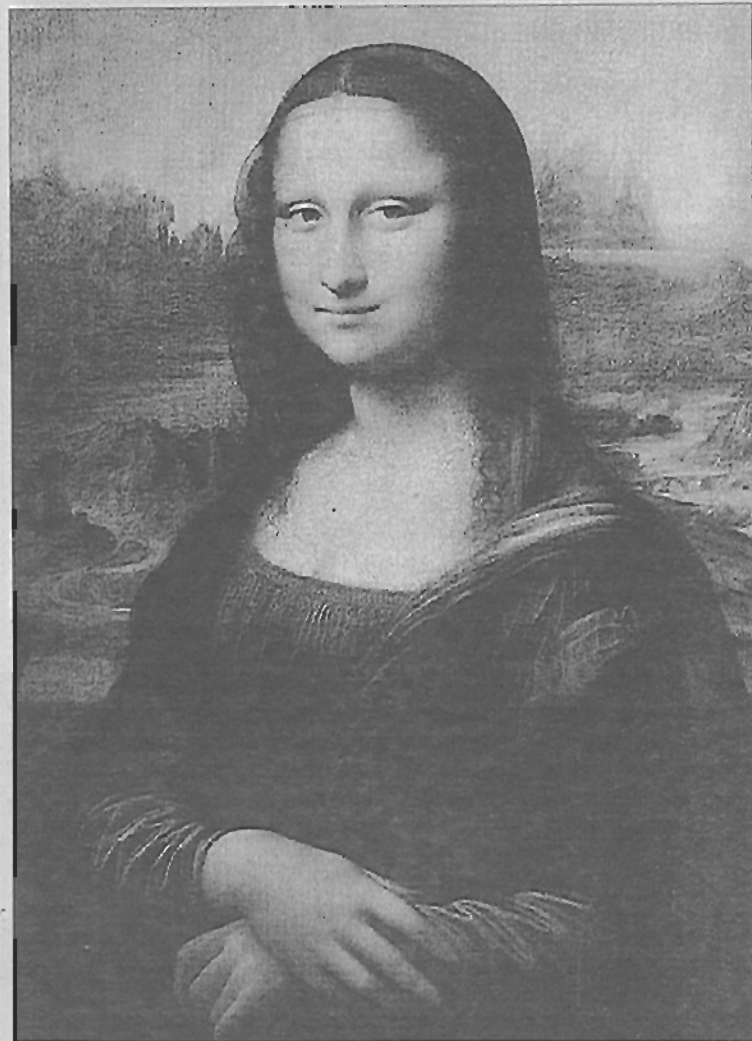
Livingstone argumentó en su intervención en el congreso europeo de percepción visual que se celebra en A Coruña que la enigmática y escurridiza sonrisa de la Gioconda es "una ilusión que aparece y desaparece debido a la peculiar manera en que el ojo humano procesa las imágenes". "Los artistas llevan mucho más tiempo que nosotros, los neurobiólogos, estudiando los procesos visuales", reconoció Livingstone, profesora de la Universidad de Harvard, ante los cerca de 800 investigadores sobre la percepción visual que asisten a esta reunión científica.

Así, indicó que cuando en el siglo XVI Leonardo Da Vinci pintó este retrato, logró el efecto de que la sonrisa desaparece al mirarla directamente y sólo reaparezca cuando la vista se fija en otras partes del cuadro. El artista italiano creó esa ilusión usando "de manera intuitiva" unos trucos que ahora comienzan a tener base científica, señaló Livingstone.

Su teoría se apoya en el hecho de que el ojo humano tiene una visión central, muy buena para reconocer los detalles, y otra periférica, mucho menos precisa pero más adecuada para reconocer las sombras. "Da Vinci pintó la sonrisa de la Mona Lisa usando unas sombras que vemos mucho mejor con nuestra visión periférica", afirma esta experta. Por eso, para ver sonreír a la Gioconda hay que mirarla a los ojos o a cualquier otra parte del cuadro, de modo que sus labios queden en el campo de visión periférica.

Tras publicar su teoría de que los cambios de expresión de la Mona Lisa se deben a que la visión central tiene una más alta resolución que la visión periférica, Livingstone estudia ahora por qué tantos genios de la pintura tenían alguna deficiencia visual.

Aludió así a Rembrandt, cuyo estrabismo reducía su capacidad para ver en tres dimensiones, un hecho que para esta investigadora pudo ser beneficioso porque, según dijo, "tener una pobre percepción de la profundidad puede ser una ventaja en una profesión en la que el objetivo es plasmar el mundo tridimensional en un lienzo plano". Livingstone precisó que no trata de "desmitifi-



'La Gioconda', de Leonardo Da Vinci. / LA OPINIÓN

car el arte", sino de explicar científicamente unas técnicas que los artistas han venido usando de manera intuitiva desde hace mucho tiempo.

Los artistas prehistóricos aprovechaban las formas de las rocas para crear sensación de tridimensionalidad

Al igual que el lienzo, las retinas son planas y es el cerebro el que las combina en tres dimensiones

En eso coincidieron los investigadores participantes en el simposio *Arte y sistema visual*. La neurobióloga coruñesa Susana Martínez-Conde, miembro del comité organizador del congreso, explica que "las ilusiones visuales se han utilizado siempre en pintura". "Ya en las cuevas de Altamira los artistas prehistóricos intentaban aprovechar las protuberancias de las rocas para crear una sensación de tridimensionalidad", apunta. En ese sentido, la pintura siempre ha utilizado trucos que no son más que juegos visuales, y lo que ocurre en la pintura es muy similar a lo que ocurre en nuestro cerebro.

"Tal y como el lienzo es plano y el pintor produce una sensación de tridimensionalidad, las retinas de nuestros ojos son planas, y reciben imágenes bidimensionales del mundo que nuestro cerebro combina", dice Martínez-Conde, quien en su laboratorio de Arizona (Estados Unidos), estudia el Op-Art a través de la obra del artista Victor Vasarely.

"El arte óptico nació en Europa y Estados Unidos simultáneamente en los años setenta, y en este caso sí se utilizan las ilusiones visuales como forma de arte", afirma la experta coruñesa.

### TU FARMACIA

#### Casi la mitad de los padres no cumple el tratamiento

El 41 por ciento de los padres considera que los antibióticos no pierden su eficacia y suelen interrumpir la pauta de tratamiento impuesta por el médico. Este comportamiento erróneo favorece que las bacterias causantes de la enfermedad se hagan más fuertes y presenten resistencia a futuros tratamientos.

Por ello, los expertos destacan que es especialmente importante cumplir el tratamiento completo, aunque se mejore antes. Generalmente, el tratamiento es de 7 ó 10 días. Si se interrumpe el tratamiento de forma prematura, se corre el riesgo de que la bacteria patógena vuelva a crecer y a multiplicarse, produciendo así una infección aún más grave. Asimismo, es esencial tomar la cantidad correcta de medicamento y cada dosis a la hora adecuada.

Los antibióticos se utilizan para tratar enfermedades producidas por bacterias, en el caso de la gripe y ciertas infecciones de garganta no son eficaces porque están producidas por virus. Estos fármacos generalmente son seguros, aunque como todo medicamento pueden producir efectos adversos.

Remix

#### La venta de especialistas farmacéuticas debe realizarse únicamente en las farmacias

La venta de especialidades farmacéuticas es un tema muy debatido en España por los distintos sectores farmacéuticos (Ministerio de Sanidad, industria farmacéutica, farmacéuticos y consumidores), los cuales consideran que el canal de farmacia es el más adecuado para la venta de los medicamentos si se quiere garantizar su seguridad y su eficacia.

Hay que tener en cuenta que la seguridad se garantiza a través de la figura del farmacéutico, ya que está capacitado para aconsejar a aquellos enfermos que presentan síntomas leves cuál es el fármaco más adecuado para su dolencia, cómo debe utilizarse, si es compatible con otra medicación que pudiera estar tomando, qué efectos secundarios pueden presentarse, cuál es la duración del tratamiento, entre otras cosas.

Además, otro tipo de canales no pueden asegurar que el paciente tenga contacto con algún profesional sanitario antes de tomar el medicamento comprado.

Es necesario concienciar a la población de la importancia de un uso correcto de todos los fármacos, ya que pueden producir efectos adversos.

Correofarmacéutico.com

#### Prevenir es el mejor modo de evitar el contagio de hongos

La humedad y el calor favorecen la proliferación de los hongos, por lo que presentan una mayor incidencia en verano.

Dada la particular resistencia de las micosis a cualquier tratamiento, la prevención constituye una medida primordial para evitar el contagio. En la época estival es común que se transmitan en las duchas de gimnasios y piscinas o a través de los animales, o que aparezcan en los pies como consecuencia de no haber secado correctamente las zonas interdigitales.

Las micosis son infecciones producidas por hongos microscópicos, pueden ser sistémicas, cuando afectan a tejidos internos del organismo, o superficiales, que se localizan en el pelo, las uñas, la piel o las mucosas.

En cuanto al tratamiento, en el caso de una micosis superficial, se lleva a cabo mediante la aplicación local de cremas y lociones fungicidas; cuando la infección es extensa y resistente, el médico puede prescribir la administración de antibióticos, como la griseofulvina, entre otros.

Entre las micosis superficiales destacan la tiña, el pie de atleta, la pitiriasis versicolor y las candidiasis tanto vulvovaginal como bucal.

COF Barcelona

#### Las farmacias de Badajoz dispondrán de intranet a final de año

Las farmacias de Badajoz han comenzado a trabajar en la creación de una Red Corporativa Farmacéutica para lograr la conexión de todas ellas a través de ADSL, que podría funcionar a finales de año.

El objetivo es facilitar los envíos de documentos a través de la red, prescindiendo del formato papel y del correo ordinario, así como la puesta en marcha de numerosos proyectos profesionales y la actualización continua de toda la información sobre medicamentos que se incorporan o retiran del mercado. Esta innovación es imprescindible para poder realizar la prueba piloto de la Receta Electrónica Integrada, que se desarrollará en toda Extremadura. La intranet permitirá que las prescripciones médicas realizadas en los centros de salud pasen por el Servicio Extremeño de Salud y por el Colegio Oficial de Farmacéuticos, llegando finalmente a las farmacias que dispensen los medicamentos recetados. Además, el farmacéutico podrá acceder a la información del paciente para dispensarle los medicamentos sin la visita obligada al médico, a través de la tarjeta sanitaria y garantizando una total privacidad y seguridad.