

Rincón médico

¿Por qué brotan las lágrimas?

Dra. Luz Elena Navares Moreno

*“No sé yo que haya en el mundo palabras tan eficaces
ni oradores tan elocuentes como las lágrimas”
Lope de Vega*

¿Qué sucede en nuestro cerebro que facilita el llanto y nos diferencia del resto de los animales?

Todos los mamíferos producen lágrimas, humedecen el ojo y lo mantienen libre de infecciones. Sin embargo, las lágrimas motivadas a partir de una emoción son un rasgo exclusivamente humano. Son tan importantes las lágrimas, que han llamado la atención al mundo científico y han sido objeto del desarrollo de algunas teorías.

De acuerdo al profesor inglés Michael Trimble del Instituto de Neurología en Londres, la evolución y la cultura moldearon de tal manera la mente humana que fue posible expresar sus sentimientos a un nivel superior al resto del reino animal. Trimble expresa que el llanto pudo haber sido una de las primeras formas de comunicación del hombre, incluso antes de que existiera el lenguaje. Poder demostrar tristeza, alegría, compasión y empatía va de la mano con la realización del ser, con la teoría de la mente (habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias) y el percatarse de la temporalidad de la existencia.

Oren Hasson biólogo de la Universidad de Tel Aviv tiene una teoría diferente. Según propone, al nublar la vista “las lágrimas nos dejan indefensos y funcionan como una señal de sumisión”. Esto inhibe los comportamientos agresivos y, puesto que el llanto transmite vulnerabilidad, se convierte en “una estrategia que puede acercarnos emocionalmente a los otros”. En otras palabras, Hasson sostiene que las lágrimas pueden ayudar a construir y fortalecer relaciones personales. Y si varias personas lloran simultáneamente, los vínculos se refuerzan aún más. La eficacia de este comportamiento depende de quién está junto a nosotros cuando lloramos, y probablemente no es efectiva en sitios como el trabajo, donde se nos exige esconder las emociones, puntualiza.

Las emociones humanas surgen a partir de una red de regiones cerebrales interconectadas. Nuestro sistema límbico cerebral (principal responsable de nuestra vida emocional) está asociado con el sistema nervioso autónomo (ritmo cardíaco, la respiración y las cuerdas vocales que intervienen en el llanto), como consecuencia nuestros sentimientos integran nuestro entorno y nuestras respuestas corpóreas.

Es posible que el consuelo que sentimos después de llorar se deba a que se estimulan los nervios craneales que a su vez alivian el sistema límbico sobre-estimulado por una emoción específica.

Llorar, por lo tanto, no indica debilidad, sino una cultura y moralidad característicamente humana. Millones de años de evolución se reflejan en cada lágrima.

En realidad, la lágrima no atrae demasiada atención hasta que lloramos o sentimos la incomodidad de no tener suficientes o tener muchas lágrimas. Para mantener los ojos saludables y cómodos, necesitamos el equilibrio justo de producción de lágrimas.

Las lágrimas son la herramienta que tiene nuestro cuerpo para mantener nuestros ojos humectados y nutridos. También ayudan a proteger a nuestros ojos al sacar cuerpos extraños. Las lágrimas no son sólo una forma diluida de agua salada, están compuestas por un perfecto equilibrio de ingredientes que nuestros ojos necesitan para una salud óptima.

Composición de la lágrima

Una lágrima está compuesta por tres capas diferentes:

- Una capa exterior, aceitosa que actúa como un sellador para evitar que las lágrimas se evaporen;
- Una capa media, acuosa, encargada de transportar vitaminas y minerales (incluyendo sal, de ahí se origina el sabor salado de las lágrimas) a la córnea;
- Una capa interior, mucosa, que ayuda a que la lágrima recubra y humecte los ojos.

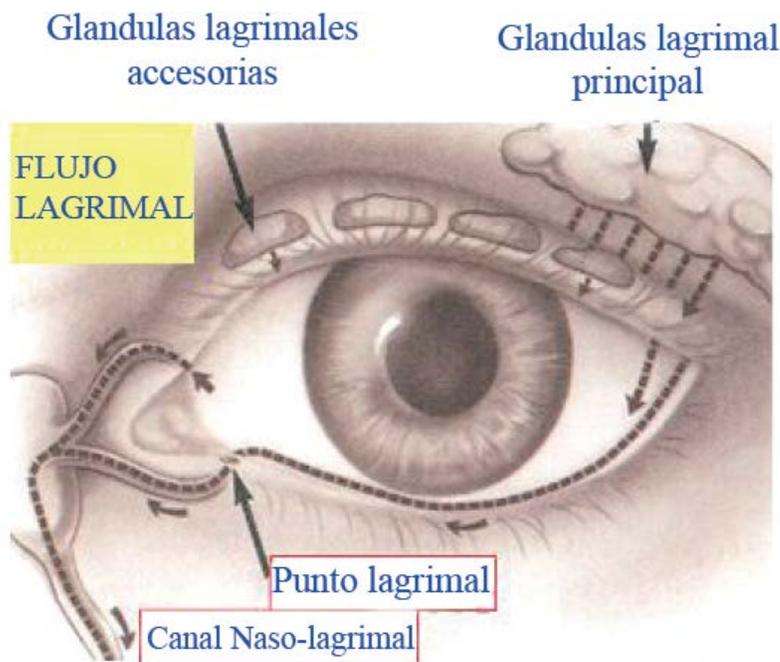
Porcentaje del contenido:

- Agua (98,3%).
- Gran contenido en glucosa. En condiciones patológicas la proporción es parecida a la del plasma sanguíneo.
- Proteínas: albúmina, globulina y lisozima (que tiene capacidad antimicrobiana). La cantidad de proteínas disminuye ante una inflamación, lagrimeo continuo, etc.
- Sodio y Potasio.

El camino de una lágrima

La mayoría de las lágrimas se producen en las glándulas lagrimales, que se encuentran en las esquinas externas de los párpados, debajo de sus cejas y la parte inferior (o porción palpebral). La lágrima pasa a través de unos conductos o canalículos que drenan en el fondo de saco de la conjuntiva. La conjuntiva, el tejido que delinea los párpados, también produce lágrimas. Su función principal es crear una capa protectora de mucosa para cubrir los ojos junto con las lágrimas que las glándulas lagrimales generan.

Luego de que las lágrimas cubren los ojos y les transfieren la humedad y los nutrientes, drenan en una cavidad



denominada saco lagrimal, y de ésta pasa al conducto lagrimo-nasal, que drenará a meato inferior de la fosa nasal en la nariz. Es por esto que cuando lloramos, moqueamos nuestras propias lágrimas.

Tipos de lágrimas

A pesar de que la composición básica de la lágrima es constante, existen cambios químicos menores en las lágrimas según la razón por la que se desarrollaron. Algunos de los diferentes tipos de lágrimas que el cerebro ordena a los ojos producir son:

- Las lágrimas de base que cubren sus ojos diariamente para mantenerlos humectados.
- Las lágrimas irritantes/de reflejo que se forman como respuesta al dolor o para eliminar cuerpos extraños del ojo. Su composición es similar a la de las lágrimas de base, pero contienen más propiedades de curación.
- Las lágrimas emocionales que aparecen como respuesta a sentimientos de tristeza, estrés, alegría y emoción extrema. Estas lágrimas tienen más hormonas a base de proteínas que las de base o las irritantes y ayudan a eliminar de su cuerpo los efectos adversos químicos de la emoción contenida.

Cantidad de secreción según la edad

Primeras 24 horas: Ya hay secreción lagrimal, excepto en determinados prematuros.

25 años: Comienza a disminuir la producción lagrimal.

50 años: Límite entre producción y necesidades.

75 años: Todas las personas padecen de ojo seco etario.

La producción es mayor en hombres que en mujeres. Además, en las mujeres disminuye en las distintas épocas del ciclo menstrual.

Funciones principales de la lágrima

- Metabólica: El metabolismo corneal se lleva exclusivamente a través del oxígeno que le llega exclusivamente de la capa hídrica. Por eso el parpadeo distribuye constantemente oxígeno.
- Óptica: La lágrima se adhiere como una lente que junto con la cara anterior de la córnea forman una superficie de alrededor de 48 dioptrías. La función óptica se altera cuando se afecta la película lagrimal.
- Bacteriostática: Por la lisozima y la gammaglobulina de la que consta, que altera y deshace las paredes de las bacterias.
- Lubricante: Impide la deshidratación de la córnea.

Las lágrimas y el envejecimiento

Nuestros cuerpos producen menos lágrimas a medida que envejecemos. En realidad, la edad es la causa más común de los ojos secos crónicos. La producción inadecuada de lágrimas puede causar que sus ojos se sientan arenosos, se vean irritados y piquen. Las gotas humectantes para los ojos de venta libre proporcionan alivio a los ojos secos e irritados. Al ajustar los factores ambientales apagando los ventiladores de techo y encendiendo humidificadores también se puede ayudar a compensar la escasez de lágrimas. Si sus ojos producen muchas lágrimas o si padece el síndrome de ojos secos crónicos, debe programar una cita para un examen de la vista. Su doctor de atención de la vista de VSP

CENTRO SAN CAMILO
VIDA Y SALUD
NO. 69 (2014)

puede trabajar con usted para determinar la causa de su afección y recomendar un tratamiento para aliviar sus síntomas.

<https://es.vsp.com/enes/tear.html>

<http://www.ecured.cu/index.php/L%C3%A1grima>

<http://www.drosophila.es/blog/2014/02/26/el-significado-de-las-lagrimas>

<http://www.ngenespanol.com/articulos/568298/porque-lagrimas-porque-lloramos>